

۲۰۵

کتابخانه  
روای  
۲۰۵  
۹۵۵





این کتاب نفیس

از آثار تشریف‌آورد پنجم و ششم هجرت

بازرسی شد  
۱۶ - ۲۷

در زمان تصنف نگاشته شده

فوت تصنف در ۵۳۳

ذات‌الرای فخریه صفحہ اشکال هندسی است <sup>۱۹</sup>

کتابخانه مجلس شورای ملی	
اسم کتاب	منتخب از الکافی و مستدرک
موضوع	۵۲۰۵
مؤلف	۱۳۰۲
شماره دفتر	۱۴۳۵۳
تاریخ	۱۳۰۲

خطی - فهرست شده  
۶۴۱۲



این کتاب نفیس

از آثار تشریف‌آورد پنجم و ششم هجرت

بازرسی شد  
۱۶ - ۲۷

در زمان تصنف نگاشته شده

فوت تصنف در ۵۳۳

ذات‌الرای فخریه صفحہ اشکال هندسی است <sup>۱۹</sup>

کتابخانه مجلس شورای ملی	
اسم کتاب	منتخب از الکافی و مستدرک
موضوع	۵۲۰۵
مؤلف	۱۳۰۲
شماره دفتر	۱۴۳۵۳
تاریخ	۱۳۰۲

خطی - فهرست شده  
۶۴۱۲



كتاب منتقى الادراك في تقاسيم الافلاك

بسم الله الرحمن الرحيم  
الحمد لله الموفق بالخلق والابتداء المبرمج بالوجود والاصطفاة  
الذي يحضر وصف ذاته كل واصف وسعد يعرفه كل عارف  
احمده على حسن بلائه واشكره على حسن نعماته بما ساء له ان يصلي  
على حسن خلقه محمد بن اصفياه وحامليها به وعلى اهل بيته  
ولعدوان العالم باني معلوم هو صفة شرف وميزاج ان العالم  
لنفسه كما لا يمكن قبل الذكر ان ما هو خارج الى الفعل وهو  
لنفسه بمكان اما ما تقاس ان ما هو لها ما الفعل اذ ما هو الفعل  
موجود وما هو بالقوة معلوم تقديره ان العلم باني معلوم  
كما للنفس وكل كما للنفس فهو صفة شرف وميزاج لكن بعض ما هو على  
يزيد شرفا على غيره شرف معلوم وما معلوم اجل من المضاف اليه  
الواحد الحق الى اجماله وجود ذاته فاذا العلم اجل واسرف من العلم  
الموسوم بالهوى الذي تضمن العلم بوجوده الصافي وجوده ائنة  
وصفاته الواجبه له والذو يقين من ملائكة وتوابعه العلم  
الشرف والائنة على الحقيقة اعني معرفة احوال الافلاك او صانع  
بعضها بعد بعض وكيفية حركتها وكيفية احوال تلك الافلاك فيها  
وما يلزمها من الحركات الباطنة الحركات احوالها وهذه الحركات

اسباب التشويع والساكن وغيره مما من الحوادث في العالم السفلي  
على معنى الحكمة الصانع العبد من هذا الوجه صار علمه له نورا  
للعلم لا لا في الشرف والائنة وقد خاض في هذا العلم كثير من  
اهل العالم من انوار النظر فيه وبالغوا في البحث عن حقيقته ما يتبين  
من هبة لاهلها وصنع بعضها بعد بعض على معنى وجود الحركات  
المصنوعة المشبوه الى الكواكب مع شدة عنايتهم في طلب الحق وقبول  
حقيقته في ذلك حتى عجزوا بعد طول تأمل وعمل فصار جدوه من احوال  
الكواكب على الوضع الذي يتصور معه افتتان الحركات ويستمر ذلك  
على من المظهر والازمان واودعوا ذلك كتبه عربا عن البرهان  
مجردا عن بيان الجهات الى منها توصلوا الى ما تصور من وضع الافلاك  
بعضها على بعض وما خلف فيها من حركات الكواكب ما خلا كتاب  
المجسط في ائنه بالغ جدا فيما هو المقصود منه تامة من الجهات  
الموضوعة الى الوضع الذي يجمع معه الحركات الموضوعة فصار ان ما  
استعمله كتاب المجسط ومعظم كتب من غنى هذا الشأن مقتضون  
على ذلك الروايات والنقط الموضوعة ان فصلها من غير واضحا  
الحوال للروايات وعن البدايات نفسها بالروايات المرسومة عن مركز  
الروايات الكواكب وعن حركاتها لاهلها بالکواكب حركات مركز الكواكب

منتهى الادراك في تقاسيم الافلاك

سبحي ادراك في تقاسيم الافلاك صعه  
مع علم الحسية  
السبح الامام الاجل كنه الدهر كنه المان  
لو شمر عد الحاصل في الحارس في الثاني المعبد  
وان فلكي الى فلكه سرف  
لنيل في فلكه سرف  
فلكه سرف

صاحب هذا الكتاب في الاسماء  
الشعرية في فلكه سرف  
الى على النسيم في فلكه سرف  
في السانم ربيع الارض  
لنيل في فلكه سرف

يتقن عقله  
حسن ذلك لا قبل نعم  
ان لا بعد نعم فاحسنه  
نلا نامة اذا احسنه



على محطات تلك الدوائر الموصوفة من غير عرض لنفسه فورا بالاحكام  
المستديرة بالكوالك مع استقام حركتها على ما تصور من وضع تلك  
الاجسام بعضها فوق بعض وادارة بعضها بعضها ومطابقة حركاتها  
انضبطت من اختلاف الحركات اثارا فتمت للنفس على انهماك المظهر  
وتشبهها بالمر عليها اذ لم يحركها الحساب بل حركها الكواكب  
من نقطة الى نقطة بنفسه او حركه الفكر اليها كما لا يختلف حس ولا  
منا من موضع الى موضع في الحساب راجلا او راكبا لكل هذه المساحة  
اوقعت اقواما في غلظ عظيم حتى ظنوا ان الكواكب والافلاك هي التي  
تتحرك بدورها لا انها متحركة على سبل العرض لحركات الافلاك  
والمنزلة المأخوذة وهو ما اعتقدوه من اخراق الافلاك بحسب الكواكب  
فيما حسروا ما شاهدوه من اخراق المياه بحركاتها المستقيمة وذلك  
لجهلهم بامتناع الاجرام العلوية عن قبول الخرق وبما لها من الميل  
الى جهة حركه مستقيمة الى ان يقض الله امرها كان يفتقر الا ان  
جماعه من المتأخرين مثل ابي جعفر الخازن وابي علي الهندي وغيرهما  
بنقروا حركه الكواكب على حركه العرض من كيفية حركه الكواكب  
المجسمة الممتدة بعضها فوق بعض في الكواكب ونحو هذه لطائف الحركات  
وقد بالغ ابي علي بن الهيثم في هذا الشأن غير انه اعرض عن كثير فيها هو

والاولى ان يقول  
والكواكب

من علم الهيئة وما هو كالمراجع له مما لا يستغنى عنه الناظر في علم  
الهيئة وحده ما ذكره عن الكشف والبيان وتبينه على شيء مما اورد  
بل اقتصر على ذكر كيفية وضع الافلاك ودورانها بالكوالك على النظام  
والترتيب المذكور في موضع من موضع الى ان يجمع لا يصح في هذا الشأن كما  
يستعمل علم الكبر ما يحتاج اليه منه مقتديا في بيان مركب الافلاك  
وتقسيمها الى اشياء على الهيئة واذكر فيه ما اضر به عن ذكره وازيد  
عليه بديها في موضع مناسبة لهذا الكتاب في بعض ما ذكره لشرح الناظر  
فيه عن الهيئة المحض ويري في ما يتصوره الى رجه الميوسطين وينسوي  
الحكمة بما يمكن ادراكه من هذا الفن وحين صرح بحركه الكواكب في الترتيب  
والعصمة عن الخطا والزل في انه قريب من الحقيقة  
ثم انما الكتاب يشتمل على تلك مقالات كل مقالة تشتمل على ابواب

### المقالة الاولى

في بيان مركب الافلاك وتكون حركاتها وما يتعلق به من المقدمات والمفاهيم

### المقالة الثانية

في بيان حركه الارض وانقسامها الى العامر وعن العامر وما عرض  
فيها من اختلاف المطالع والمطلع لاجل احوالها ووضوح السكان

من علم

### المقالة الثالثة

في ذكر النواحي ومعارب الارض وما يتعلق بها من ذكر العزائم  
ولها دوار

في بيان حركه الكواكب  
والنواحي

- المادة الاولى في شرح معنى اسمها والحاجة الى معرفتها في هذا العلم
- المادة الثانية في شرح معنى اسمها والحاجة الى معرفتها في هذا العلم
- المادة الثالثة في بيان احوالها من السابعة كدنى الشكل
- المادة الرابعة في بيان احوالها من السابعة كدنى الشكل
- المادة الخامسة في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السادسة في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السابعة في بيان كيفية حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثامنة في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة التاسعة في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة العاشرة في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الحادية عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثانية عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثالثة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الرابعة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الخامسة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السادسة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السابعة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثامنة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة التاسعة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة العشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما

من علم

- المادة الحادية عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثانية عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثالثة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الرابعة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الخامسة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السادسة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السابعة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثامنة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة التاسعة عشر في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة العشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الحادية والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثانية والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثالثة والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الرابعة والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الخامسة والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السادسة والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة السابعة والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثامنة والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة التاسعة والعشرون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما
- المادة الثلاثون في بيان حركه الكواكب على احوالها وبيان انهما

الحركة  
الشكل  
الهيئة

قطر  
محيط  
الدائرة

في شرح معنى اسمها وحاجة الحاجة الى معرفتها في هذا العلم  
التي تعني به في العالم النباهة : الشكل المحيط به حدودا وحوادثا  
الشكل المحيط به هو القابل لغيره الابعاد الثلاثة اعني الطول والعرض  
والعمق وينتهي الى سطح واحد او سطوح : الكره شكل مجسم مستدير محيط  
به سطح واحد يحد في داخله نقطة كل الخطوط المستقيمة الخارجة من تلك  
النقطة الى المحيط متساوية وتلك النقطة يقال لها مركز الكره وينتهي  
بحق الكره من اذنه نصف دائرة على قطرها وهو ثابت بدرجة واحدة :  
قطر الكره هو الخط المستقيم الذي يمر بمركز الكره وينتهي في طرفيه الى  
محيطها : محور الكره هو القطر الذي يند عليه الكره ونهايتاه نقطتا  
الكره : الدائرة شكل مسطح مستدير في مستوي خط به خط واحد في داخله



نقطة كل الخطوط المستقيمة التي يخرج منها الى محيطها متساوية وذلك  
 النقطة هي مركز الدائرة. قطر الدائرة هو الخط الذي يقطع الدائرة  
 بنصفين ومنه يعرف ان مركز الدائرة والخط الذي يقسم الدائرة بنصفين  
 مختلفين يقال له القطر لكل واحدة من القوسين المتخلفتين. من القوس  
 من الخط الواقع من قطر الدائرة من منتصف القوس وبين منتصف وترها  
 وهو الذي يقال له الجيب المحلوس والجيب المستوي هو نصف وتر نصف القوس  
 والجيب المطلق هو نصف قطر الدائرة وهو الجيب كله الدائرة العظمى  
 هي التي مركزها الكرة وتسمى بقسمين متساويين وهما جيبينها  
 قطبان متساويين ابعادا عنهما وكل دائرة من عظمها من يقطعها على الكرة  
 على زوايا قائمة او غير قائمة فان يقطع المقاطع منصف كل واحد  
 منهما والقطر المار بمركز الكرة ويسمى المقاطع كل واحد منهما  
 حاصتها امتناع التوازي. منطقة الكرة هي الدائرة العظمى القائمة  
 على محور الكرة وخطها قطبا الكرة الدوائر الصغرى هي التي مركزها  
 على مركز الكرة وعلى مركزها وعلى الدوائر الموازية وهي موازية  
 لمنطقة الكرة وخطها قطبا الكرة وهي تقطع الكرة بقسمين مختلفين  
 وما قرب منها من منطقة الكرة اعظم مما بعد عنها وكل دائرة من  
 متوازيين عن جيب المنطقة على بعدين متساويين فهما متساويتان كل

مركز الدائرة  
 قطر الدائرة  
 القوس  
 الجيب المحلوس  
 الجيب المستوي  
 الجيب المطلق  
 القطر  
 منطقة الكرة  
 الدوائر الصغرى  
 الدوائر الموازية

نقطة فرضت على سطح كرة من دوائر الكرة سميت تلك النقطة دائرة على  
 سطحها وكل كرة تدور دورة واحدة فان الخط الذي على سطحها ترسم  
 دوائر موازية لمنطقة الكرة كل سطح قطع الدائرة سميت دائرة على  
 سطح كل كرة دائرة وكما ان الدائرة على السطح المستوي خط على مركزها  
 وبعد نصف قطرها فالدائرة العظمى والكرة في سطحها وبعد  
 ضلع اعظم من ربع نصفها اذن من محيط تلك الدائرة الى قطبها قوس  
 لها واما الدوائر الصغرى فلا يخط بعد ضلع المربع الواقع في الكرة  
 بل بغيره من المقادير كل دائرة عظمى مرت بقطبها من الدوائر  
 العظمى فان تلك الدائرة تمر بقطب هذه ومن غيرها ذلك المقاطع ان  
 تكون على زوايا قائمة لان قطر كل واحدة منها يمر بمركزها وعلى قطر الاخرى  
 كل ملت دوائر عظمى على سطحها من نصفها باقطار بعض وقعت  
 منها ست تقاطعات وحدها ثمانية مثلثات كل مثلث منها من اربع  
 الدوائر واحدها قطبي كل دائرة منها على زاوية من زوايا مثلث منها  
 والمخروط من الجسيمات شكل مجسم يتولد من زاوية من دوائر او اى  
 شكل كان وينتهي الى نقطة ويسمى المخروط هو الخط المسطح المار بمركز  
 المخروط الى زاوية المخروط وان يكون محور اعلمها كان المخروط قائما  
 والا فاما المخروط مائل ويسمى بجوف المخروط المستدير وهو الذي زاوية

الخطوط المستقيمة  
 سطح المخروط

دائرة من دوائرها مثلثا فاما الدائرة من ابدانها من سطحها بالموازية  
 العامة الى الدائرة الى وسطها اولي. انكاسها من ابدانها على كل جسم  
 كروي او سطح كروي او سطح دائرة او محيط دائرة فتشبه له بقلة المخروط  
 اسدارة حركته فان تحرك في الجوف المحيط بالدائرة فهو الجوف البسيط  
 الكروي الشكل الذي لا يعلو الكون والفساد المتحرك على الوسط المشتمل عليه  
 المادى. المادى في معنى اسم العامة وليس له حيز اول  
 العالم اسمى حيزه اجسام الاجسام المحسوسة بعضها وكبرها الا انه  
 استطعت من هذه الحيلة كره واحد محيط بها سطح واحد هو تمامه العالم  
 لسوراه خلافا لاولها موضع خال وممكن ان يوصف في داخلها  
 نقطة كل الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى السطح المحيط متساوية  
 وهي مركز العالم وهذه الاجسام التي اسمها عليها اسم العالم يسمى  
 بالسمه لاولي الى اثرتة وعصرته فاما الاجسام الاخرى هي الافلاك  
 وما فيها من الكواكب وتعتبر عنها بالعالى الى العلوى فاما الاجسام  
 العصرية هي الاجسام الخاصة في فقر ادنى الاولاد الى المركز وهو  
 فلك القمر وتعتبر عنها بالعالى الى السفل وبما في الكون والفساد وهذه الاجسام  
 تسمى الى السطاط والمركبات فالسطاط هي العناصر الاربعه اعنى  
 المار والعالى والماء والارض وهذه العناصر هي اركانها الى الكون والفساد

الافلاك  
 الجوف المحيط  
 العالم

وسميت بساط لانه اجسام متساوية لها من السوراه وهو دوائرها وتعتبر عنها  
 لسمها اجسام مختلفة الطباع واما المركبات فان دوائرها وتعتبر عنها  
 لسمها اجسام مختلفة الطباع اعني اجسام العناصر الاربعه  
 وهي من الجواهر والاشياء والجواهر المعرنة وغيرها وليس لشي من  
 المركبات حيز مختص بها اذ لا بد لها من ابدانها الى حيزها هو العالم منها من  
 السطاط واما الاجسام للسطاط بالاذن ادمي اولم على المركبات فكل  
 جسم بسيط مختص بان حيزه لا يفارقه الا قسرا بل يكون ابدانها مسكون فيه  
 واذ افارقه فاسير من حيزه الى حيزه طبعها بحركه مسبقه وهذه الحركه  
 المسبقه الطبعه اما نحو المركز اعني مركز العالم واما نحو المحيط اذ  
 الحيز ههنا اجسامها الى العلوى وهو الجوف المحيط والارض الى السفل وهو  
 القرب من المركز اذ عانها القرب والبعد لا يحد الا بالمحيط والمركز  
 والمحرك نحو المركز يسمى قسلا وهو الارض والمحرك لورق من الارض  
 الى حيزه غيرها يارسل فانه يحرك نحو المركز واما الكوكب الى الارض  
 عائق فان لم يكن عائق اصلا لانها لا حيث تكون مركز العالم  
 وسطه والتقليل المطلوب هو الارض ليس سورها تحت الاجسام كلها واحدا  
 يحاق المركز واما الماء فيقل بالاصاف لا مطلقا والمحرك نحو المحيط  
 يسمى حيفا وهو المار والماء والمطلوب منه المار المظوفها على الاجسام

صها



الغيرة ونسبتها سبعة عشر الى الفلك واما الهواء فمستقيما الاضافة المظلمة  
 اذ انطلق الخلد الذي يطلبه النار وما انطلق الخلد الذي يطلبه الارض فلهذا  
 حاز ذلك لكان جسمين سيطرتين حيث واحد طبعي وليس كذلك الجسمين  
 سيطرتين حرس واحد طبعي ولا الجسمين واحد سيطرتين طبعيين فلهذا لم يكن  
 الارض تدرست تحت الماء وانما انطلقوا عليه ويرى الهواء مائل الى فوق ما دام  
 تحت الماء فاذا اعلاه ونفقه ويرى الماء صفة كانت او غير صفة فلهذا  
 على الهواء في المحيط واما الاحياء فلا تسرعة فانها ليست سقيمة ولا خفيفة  
 اذ ليس فيها من الحركة مستقيمة اصلا وانما حركتها على الاستدارة  
 حول المركز ولهذا قيل انها لا تسرعة ولا خفيفة وليس هذا سلبا للطرفين بل هو  
 لها الواسطة بل سلب مطلق وانحصرت الحركات الطبعية في هذه  
 الاسباب الثلاثة اما الى المركز وهي التي بها الحركة على الوسط وليس  
 تحت كوكب المحرك من الوسط يتحرك من حواف الوسط الى المركز او الى الوسط  
 هو الذي يهيئ حركته الى عين الوسط ولا المتحرك على الوسط هو ما يكون  
 الوسط مركزا له فانه وان لم يكن مركزا له ولكنه في ضمنه فهو متحرك على  
 توجه وطبيعة الاحياء الاسيرة طبعه حارسه بالنسبة الى  
 طابع العناصر وبذلك الطبعه حارس على انواع اذ كل واحد يخص  
 طبيعة ولهذا اختلفت حركات الافلاك واما كنهها فكما اسيرت

الخاصة المتناهية لطبعه العاصم حتى يرى انما انما المستحاجة  
 ولا تداره ولا يسله ولا يحسنه وانقطع هذه العاصم هذه الخاصة  
 وهذا ما اردناه من شرح معنى امير العالم ونفسه اجرامه الاول  
 الثالث الفصل الثاني في بيان العالم وموافقه من الساعات  
 كبرى الشكل ومعه فصول الفصل الاول في بيان كنه العالم  
 محدد عن النواصر الفلكية الفصل الثاني في ذكر النواصر على كنه العالم  
الفصل الثالث في ذكر ما يخص من النواصر على كنه الارض  
الفصل الرابع في بيان كنه العالم من الساعات محدد عن النواصر  
 ان هذه الاسباب السبعة اعني الافلاك والعاصم كذا في مضمونه مرتبة  
 تحت بعضها بعض بحسب المحاورات الطبعية تدرج مستديرة على مستديرة  
 ليس منها خلا توجه ما مركزا واحدا منها مركزا العالم مما سار السطح المقعر  
 من المحيط السطح المحيط من المحيط وكل سبط تحت تلكا ما سلكه الا  
 لما جازته المحيط بكل الارض بل ان كنهها و ذلك للنواصر من الواضع في  
 الارض حسب الحال للبارزة والوحدات الغائبة والمحاورات لما سلكته  
 الى الواضع المنخفضة من الارض حتى جازت الارض مع الماء منزلة كنه  
 واحدة وارتفاع اخر المعتمد من الارض لا تكشفه عن المحيطه كالحربة  
 البارزة في وسط البحر وهذه النواصر رس الى على الارض اخرجها عن

كنهها فانما انما اخذنا كنه من حيث قطر ما دراج مثلا من انما فيها انشبا  
 بمنزلة محاورات او شعرات وقورنا فيها كما نراها وانما لا يخرجها عن  
 الكنه ونسبة الخيال والخيال الى الارض دون نسبة تلكا الثاني ان الى  
 الكنه المعنوية معي شكل الارض شكل كنه مركزها مركز العالم واما الماء  
 وليس كنه فانه يارحى قطعه كنه مركزها مركز العالم وسطحه الراطل  
 المماس لسطح الارض غير مستدير نسب محاوره الارض ان الماء منطبق  
 على الارض وان استدارتها من مثله نسب النواصر من شكل الماء شكلها  
 ليعطاه لكن السطح الظاهر من الماصح الاستدارة مما سته المحيط المقعر  
 من الهواء وكل واحد منهما محاسن رطب تحفظ شكله الطبع عند وقوع  
 الاثلام فيه فالتراد والنواضع واما الهواء فان شكله شكل كنه محيط  
 فالهوا الارض لكن سطحه الداخلي غير صحيح الاستدارة لان بعضه  
 مما سار سطح الماء وبعضه مما سار سطح الارض وفيه من اختلاف ما سبق  
 واما سطح الظاهر فانه صحيح الاستدارة انه مما سار سطح المقعر  
 مركز النار وهو صحيح الاستدارة اذ النار سطح النار ما لم يكن سطح  
 الارض من النواصر وان كان جسمنا فيها واما النار فانها كنه الشكل  
 لسطحها سطحها من انما صحيح الاستدارة سطحها الداخلي مما سار محيط  
 سطح الهواء وسطحها الظاهر مما سار المقعر فلهذا الجسم وهي دائرة

على سبل العبر لثبنتها ببقية كونه مكانا لها ولذلك يرى ذاء  
 الدواب من الكواكب دابرا يدور ان الفلك واما الافلاك فكل واحد منها السطح  
 المقعر من المحيط ما الى ان ينتهي الى محيط العالم فانه مما سار من اعلاه سيبا  
 اذ هو يمانه العالم ليس وراءه خلا ولا ما على ما فاما عليه الشهابان من  
 وجوب تباين العالم فهذا ما اردناه من بيان كنه الساعات على النواصر  
الفصل الثاني في ذكر النواصر على كنه العالم ونفسه اجرامه الاول  
 ان مما يدور على كنه شكل السما اذ يرى الشمس والعمير وغيرهما من الكواكب  
 يظهر من افق المسرق سقا فشيئا الى ان يترجل عنها عنه من دفعه فلهذا  
 فلهذا الى ان يوسط السما من محاور الى حواف المقعر على التدريج الى ان  
 ينتهي الى افق المغرب ثم يغيب فلهذا فلهذا الى ان يترجل عنها من ظهر من الغد  
 كما تداني اليوم وعلى هذا الترتيب ادرا والارمان الى من الطلوع الى الغروب  
 ومن الغروب الى الطلوع ومواقع الطلوع والغروب مكانه في جبل  
 الانام على ربيب واحد ومنا واحدة النواصر كل الاخره كنهه اذ لو  
 كانت مستقيمة لما ظهر من الغد الا بعد الرجوع الى الساعات على الاسباب  
 وما يدور على كنهها انما يرى الكواكب الدائرة تدور على دوائر متوازية  
 حول نقطة واحدة تختلف ابعادها عنها واما كنهها اقرب الى تلكا النقطة  
 فان مدارها اصغر مما هو بعد عنها وما تدور في دارة اعظم وعلى هذا



من تلك القطعة الكبر كانت حركته اسرع مما هو افرد منها والدماء الذي  
يقطع فيه الصفر الدائرة مائة مثل الدماء الذي يقطع القطر الدائرة  
مدايره وهذا لا يستقيم لتمام الكره فان الكره اذا دار على نقطة  
منها لم يكن يفرج عن تلك القطعة من سواد او غيره فان كل نقطة اقرب  
الى الجدار القطبي فانها من دوائر اصغر مما بعد عنها فظهر ان الجدار  
لهذه الكواكب كره وان تلك القطعة قطب لها وانما ما نرى الكواكب  
التي هي اقرب الى القطب ما هو ظاهرنا في البلد الذي فيه ارباب  
للقطب وكلما ازداد القطب ارتفاعا في بعض البلاد ازداد بعض الكواكب  
ظهورا والبراق منها فمدتها فبعضها اصغر والبعض الاخر احرار  
المرئية بخلاف فلانها عند الدوائر في الصغر والقطر حلا ولا يحاها  
عزلة الانصار ولو ان السماء كره الشكل فلك كانت مسطحه لكان اقرب  
المساكن من الشمس وقمرها من الكواكب ومن الانصار من كان  
على وسط السماء ويصدق ان نرى اعظم مما كانت نرى في الارض  
لقرنها من الانصار في المسافة وبعد ما عندها اذا كانت على نقطة  
وسط السماء ولقد لم نر على القطب والوجود ما نرى الشمس على  
نقطة وسط السماء اصغر مما نراها وهي على الارض وذلك لان  
الحارات وتكاثرها وقوة حرارتها من الانصار ومن الشمس وقوة ذلك

اذا انصرفت من وسط السماء من سائر الجهات ان نرى ما وراء اعظمها  
هو ولذلك ما نرى من تحت الارض انما اعظم مما نرى ذلك في الارض وكلما  
ازداد غوصنا لما اراد ان يطلع من تحت الارض هذا الذي ذكرناه  
من الدليل هو على بعض النظر العلمي واما على بعض النظر الصوري  
ان الكواكب من السيادة اجساما مستوية مساهمة الاجزاء والحسب  
اذا نشأه بعضه بعضا فحين ان نشأه مسطحة بعضه بعضا اذا لم يكن  
الواحد في العمل مائة واحد زوايه او صفة اخن في حركته في العمل  
ذلك في حركته من ان مسطحة هذه السطوح تسببه بعضه بعضا  
والذي يشبه بعضه بعضا من الحسب ان الكره من ان شكل السماء  
والارض وعبرهما من المساطرة كره **الفصل الثالث**  
في ذلك ما يخص من البراهين على كره الارض من الدلائل  
على كره الارض عند الحسب انما نجد الشمس والقمر وغيرهما من الكواكب  
لست تطلع على جميع المساطرة في وقت واحد ولا تغرب عنها في وقت واحد  
بل تجدها طالعة على المساكين الشرقية قبل طلوعها على المساكين الغربية  
وتغرب عن الشرقية قبل ان تغرب عن الغربية ومطابق ذلك انما اذا  
رصدنا كسوف القمر فوجدناه قد ابدى على ساعين من اول الليل  
بل ووجدنا ذلك سلا غربي عننا او حاديا على اول ساعين من الليل

ويوجد في البلاد الشرقية عنانا كثر من ساعين من ليلنا ذلك ان الطلوع  
في البلاد الشرقية كان ساعا على طلوعه في بلدنا وما خيرا في البلاد الغربية  
عنا ولو كان شكل الارض مسطحا لكان الطلوع والغروب على جميع اهل المساكين  
في وقت واحد ولو كان مقعرا لكان الطلوع على اهل المغرب من قبل ما  
اهل المشرق ولو كان مثلنا او مريخا او امي شكل مضلع كان لكان الطلوع  
على جميع من يسكن سطحه او احدا في وقت واحد وبكالف ذلك في سائر  
السطوح مما له فروع من نرى تفاوت في الطلوع والغروب المساكين  
المختلفة على ما توجه استداره الكره لا على ما توجه اختلاف  
السطوح من ان شكل الارض كره وان استدارة مسطحة تستر عن  
المعظم من البعض على الاول على حسب الارتفاع المساكين ومما ان  
السائر منها نحو القطب الجنوبي يظهر من الكواكب ما لم يزل اجفائه  
وكلما ازداد امعانه في الجنوب نرى اظهر الكواكب لاندائه الحفا  
ويستتر عنه من ناحية الشمال ما كان ظاهر اعلاه اذا وجدت بعض  
الكواكب لاندائه الظهور طلوع وغروب على قدر امعانه في الجنوب  
وعلى حسب ما ظهر فيه من الكواكب ولو كان شكل الارض مسطحا  
ما استحال هذا الظهور والحفا انما كان اما ظاهرا على الكل او  
غائبا عنهم على السواء ولو كانت مسطحة الشكل ما كان كبر واقترانه

مواحد من بعض العالم واستدارته نحو المشرق والمغرب لا يظهر  
والحفا على بعض دور بعض من ساكني استدارتها بل الحزم اما كانت تطلع  
على الكل او تغرب عن الكل او بعض الكواكب مما كان بعد عن القطب  
مساويا لاندائه فاعلاه الاسطوانة كان ينجح في جميعها وهو  
الامر خلاف ذلك بل كما توجه اجزاء الكره ومما ان الشمس اذا كانت  
في اواخر الخريف او اواخر الربيع في ارض المشرق نرى على سائر  
ساعة على سكان ناحية بلعبار في حجاب الشمال وان يدعى ساكني  
ناحية الشرق في الجنوب على سائر ساعته الاغرب من بعض ساعته  
وان يدعى على اهل مصر في وقت ما من نصف وربع ساعته فظاهر الشمس  
تطلع على اهل بلعبار قبل طلوعها على اهل عدن وحضر موت والكثير  
ساعته وغربت بعد ذلك مثله وعلى عكسه اذا كانت الشمس في اواخر  
الربيع او اواخر الخريف وهذا علم سهل لكان الوصول اليه بالاستخبار  
عن القوافل من الناحيتين عدا حتما علمه في ايام المشرق فظهر ان  
شكل الارض شكل كره وان يتو الخيال وان شئت الخبزها على كره  
لصغرها عند كره الارض ومن لئها من كره لارض من كره الخشونات  
في بعض اكر الصغار وعادة ذلك انما تطلع في استداره لسطح الارض  
الظاهر في استداره كرهتها ومما نرى على ان شكل السماء شكل



كره ان الرأى في الخبر اذا ظهرت له سمنه او جعل شامخا وما يظهر له  
 اولها يظهر راسه ثم يظهر ما تحته قليلا قليلا كأنه كان راسا في البحر  
 واجتزى الطفو عليه وانما كان مسورا منه فليس له سائر  
 سوى حوته الماء ولو كان سطح الماء مستويا لكانت السفن تخرج  
 من بعد ظهر الحملها وكذلك الخيل الساجح لكن اصغر من مقدارها  
 لغيرها عن الرأى فثبت ان شكل الماء الذي وانما كان مستويا  
 لكان الخبز الوسيط أقرب الى المركز من الخبز الطرفي فمما يلحقه الى  
 الوسيط لتكون له الى المركز النسبة المتساوية والسرعة طبع الماء  
 المتماثل لذلك النسبة لئلا ينافي عن ان ينال تدافع اجزائه الى المركز  
 تذاها مستويا وجعلت كل سطحه عن المركز هذا وجعلت كل سطحه  
 الشكل وعلى هذا الأصل فلو وقع قذح على سطح الأرض ومثل ما  
 يوضع هذا القذح على قله جبل ساجح ومثل ما فانه لا يقع للغير  
 الذي وسعه من الماحبين كان موضوعا على سطح الأرض واما موقع هذا  
 الاصل فانه لا يسداه سطح الماء وكذا الدائرة المحيطة على مركز الأرض  
 المارة على السطح الأعلى من القذح الموضوع على سطح الأرض اصغر  
 من الدائرة المحيطة على مركز الأرض المارة على السطح الأعلى من  
 القذح الموضوع على قله الجبل فيكون القوس التي يحوي سطح القذح

الموضوع على سطح الأرض أشد بعدا عما كانا جديا من القوس  
 المحيطة لسطح القذح الموضوع على قله الجبل واذا كانا أشد بعدا  
 واعطى لحد أبدا كان أكثر سعة لما هو الذي ردها من سائر كره العالم  
 الباقى  
 ان مما يدل على ان الأرض في وسط العالم تحت كل مركز العالم في وسطها  
 استوى اللولب المدار في جميع الأوقات على سائر خط الاستواء واسوار  
 على سائر سائر الأفاق حين كانا الشمس في المدار الموسط من الانقلاب  
 الصيفي والشتوي والباقي الكواكب في مدارها بعد الدويرة في جميع  
 نواحي الأرض ولانطباق اطلالها ليس المنصوب على سطح الأرض على  
 خط المسرى والمغرب عند السروق والعرش اذا جعلت الشمس المدار  
 المتوسط ولو كانت الأرض خارجة عن وسط العالم لكان جرمها على  
 طوله انما اجزائها النخعي عن المركز جميعا لكن يساوي بعداها عن  
 القطبين وذلك بان عمل الاجزاء من المحيط والماء تحتها عن المركز  
 دور المحر تحتها يكون أقرب الى أحد القطبين والثالث النخعي عن المركز والمحور  
 وكذا أقرب الى أحد القطبين واما الأول وهو النخعي عن المركز والمحور  
 يساوي البعد عن القطبين فهو على اختلاف الليل والنهار على سائر خط  
 الاستواء لان سطح الأرض حينئذ لا يقطع الدوائر المتوازية بعضها بعضا

ويغيره من الأوقات اما ان يصور الاستواء ان تصور موقع المدار المتوسط  
 اذ سطح الأرض لا يقطع بعضها بعضا بل يقطع بعضها بعضا من أحد القطبين  
 وانما فانه خيال ان يرى ذلك في جميع النواحي على قدر واحد اختلاف  
 الانعقاد منها ومن الانعقاد وكذلك ما يرى من السماء تحت انكسارها  
 من جهة ما في جميع المواضع بل السائر منها على الوجه الذي هو أقرب  
 فانه من السماء يرى اول من نصفها والسائر على الوجه المقابل له يرى  
 أكبر من نصفها ومنصف الوجه خلاف هذا ولو كانت الأرض خارجة عن المركز  
 دور المحور هو الوجه الثاني في تصور انطباق اطلالها ليس على  
 خط المسرى والمغرب ولما استوى اللولب المدار عند طول الشمس المدار  
 له الوسيط ولما تصور ان دوائر الليل والنهار من الجانب على نسبة واحدة  
 ولو كانت خارجة عن المركز والمحور جميعا وهو الوجه الثالث لكن الفساد  
 من الوجهين جميعا ومن أقوى ما يمسك به في هذا الأصل فصل السوفيات  
 القمرية في جميع المدارات وذلك لثبوت الأرض بغير الشمس على القمر  
 لوسطها على ما وكبر اما لا تستقر عنه اذا كانا على بعد أقل من  
 نصف دائرة وهذا لا يقع على بعد من جوارح الأرض عن المركز اذا مسنوع  
 تقاطع الشمس مع القمر ويوسط للأرض بينهما هذا الذي ذكرناه من  
 الاندراج على معنى النظر العلاني والظاهر الطبعي فانه قد سبق منها

السائر في ان كل جسم يسطو تحت محضه وحسن الأرض مركز العالم  
 وذلك لان الأرض جسم بارد والجسم الحار الناس في النار واحد  
 جهة الغرب من المحيط والجسم البارد الناس في النار جهة الغرب  
 من المركز فاضداد الطبيعة والجسم حار الناس في النار جهة الغرب  
 من مركزها الى العالمين سخن وصار حاراً وانما هذا الى أسفل جسم بارد  
 ونرى الاحوال المستعلا واجزءه العلوية انطوى قدر وسط الى الأرض  
 من ان فصل الحار الى جرم المحيط وما هو الباع في الحرارة أشد ملاءمة  
 ما هو أسد رداً او يساوي أسد ملاءمة الى أسفل فاما ان ردها من انشأت  
 كون الأرض وسط العالم وليس على هذا الأصل فسلان احداهما انه  
 ليس للأرض حركة اسفل نحو المركز والآخر انه ليس للأرض قدر عند  
 السما تحت به الفصل الاول في ان ليس للأرض حركة اسفل عن  
 المركز انما يظهر ما ذكرناه في الفصل المسبق به انه ليس للأرض حركة  
 اسفل نحو المركز اذ لو اسفل عنه ظهرت الانخفاض المذكور وقد ثبت  
 استحالة هذا وأنه لو كانت لها حركة اسفل لكانت اذا منتهى مدرة او جراً من  
 فوق لما خلفها انما لا يخرج منها لانها انقل وكل ما تسير في الحركة  
 يكون انقلها أسرع ما حركه والمساهاه بخلاف ذلك وان المدة هي  
 الى الأرض وما من سطحها الظاهر ونعت فبان انه ليس لها حركة



انما عن الحركة والاضافه ليست لها حركه ثوريه كما يقول بعض الناس  
اذ لو كانت لها حركه ثوريه لكان لا محذور في ما ليس مستقر على  
الارض نحو المسوق مثل السحاب والظلم والمري لان من قال هذا القول  
سليم ان حركه الارض اسرع الحركات لعودها الى وضعها الاول في يوم  
وليله فكيف يهولان يستعملان مع الحركه بل كان ينبغي ان يرى حركتها  
الى المغرب وفي الموضع خلاف هذا فان حركه الارض مع الارض صافيا  
فوكيف لا حركه الحاصله في الهواءان فلما انما كانت في الهواء فوجدنا  
ثوب صافيا وامساحا وانما حركتها حركه ثوريه كما ذكرناه من الخلف  
عن الارض نحو المغرب فظهر انه ليس للارض حركه اصلا

الفصل الثاني في ان ليس للارض حركه عند السما فبحسب  
ولم يزل في الارض عند تلك الكواكب المائنه في حركه ثوريه كما ذكر  
له بل ان السطح المار من عن الطائر على حركه الارض الى سطح الفلك  
الذي يسمى سطح الافق يسمى الكره نصفين كما ان السطح المار من مركز  
العالم المار في هذا السطح ينقسم الكره نصفين حتى يظهر للناس جميع  
الواحد سنه يروح اربا ويقيم عنده سنه يروح اربا وذلك لوجوب  
ان الكره للارض عند السما فبحسب ان اذ لو كان لها مقدار محصور  
عند السما لكان الظاهر للناس من المخرج اول سنه وكذا لو كان بعد

من الكره اول من نصفها وانما فان اذ ان الكواكب المرصوده وانما لها  
وحده في مسارات الارض وعندها في يوم واحد دقيقه في الحسن  
مساويه لا يختلف في لو كان لها قدر محصور عند السما لا يختلف  
اذا ان الكواكب وانما لها في بعض الواجبات اختلاف اعدادها من السما وانما  
فانه بنت ما لهما ان الهندس ان في اصف الكواكب المرصوده من النوات  
اصفا فقل ان الارض مع انه كانه عند السما فكيف لو كان المطر الى  
لدار من من مثل ذلك النور فظهر ان الارض في وسط السما وليس لها  
حركه اصلا كما لهما من عند تلك النوات

المادة الخامسة في تقسيم الافلاك الى اقسامها  
منها " الاول انظر في العالم العلوي ينقسم الى الشبه احر  
محسوسه طباقي متناسله السطوح على مركز واحد وهو مركز العالم  
منها السطح المار من كل واحد منها السطح المحيط من ارباها سبع  
منها الكواكب السياره وهي السموات السبع اذ في وفي الادنى  
الى الارض كره القمر كره عطارد كره الزهره كره الشمس  
كره المريخ كره المشتري كره زحل وهو هذه الكواكب  
المائنه وهي تلك البروج من الكره التاسع وهي المحصوره ما فيها من  
احز العالم المحركه نذ انما الحركه ما فيها من ارباها من المشرق

غيره فلذلك لا يستمر الشمس كذا لا يستمر القمر المشهور في كثير من الجهات  
بما وقع هذا السنا بعد على النور الى المعروفه بحقيقه له لا من  
اذ كان العلوي واحدا من هذه الكواكب سنا محصورا من ارباها والمطر  
ومن مثل ذلك وحده اذ اظهر يستخرج اعداد الكواكب على انما هو من  
الى ترتيب العلماء اذ هو ترتيب لوجوب الامرا لا شبه بالامر الطبيعي من  
تصير الشمس وسطا فيما بين الكواكب الى بعد عنها الانواع كلها من  
المقاله وغيرها من الكواكب التي ليست كذلك بل هي ارباها سحرها  
سنا البعد عنها الانواع المذكوره بل يكون لكل واحد من كواكب الزهره  
وعطارد بعد عن الشمس ابتداء واذ ابلغ افق ثوبه رجع عن صوته  
او اسعاه فظهر الشمس بين هذه الشمس من كرهه سمسه الملاله  
واسطه في المظهر والسرير وانما فان الله ما العلويه والسفليه العلويه  
ما علت ارباها على ذلك الشمس والسفليه ما سفلت ارباها عن ذلك  
الشمس ونحو قول هذا القول وان كان احزنا بالاولي والاشبه لكه  
بالا كما حكاها صافيا كما في السفا وما نوح للشمس من ارباها والمطر  
وان قل وانما لكواكب العلويه واما احتصاص كل كوكب كره فاما  
عن فناءها فاختلاف حركتها واما كره الكواكب المائنه فلا يمكن ان يقطع بانها  
كره واحد ام كانت بعضها فوق بعض الا انه لما اختلف حركتها وانواعها

الى المغرب وهي التي يقال لها الفلك العظيم وكلها ارباها واما عرفت  
هذه المائنه فكيف بعض الكواكب لبعض اذ وحده القمر فكيف الكواكب  
السنه من السياره وكثيرا من النوات المجاذبه لطريقه في مخرج البروج  
وعلى هذا الترتيب وحده الادنى يكسب الاعلى والنواب يكسب ذلك  
عبره في السك في امر الشمس فانه لم يقل عن احد من العلماء انه ساهل  
كسوف الشمس في الكواكب سوى القمر والشمس الى معرفه كسوف  
الكواكب بالشمس في ارباها لورا الكواكب في ضاها الا انه على ما حكاها  
السفاني يوضع مركبه انه وحده الزهره كسافه وخاله في صفة الشمس  
فعلى هذا القول كسوف الشمس فوكيف الزهره وعطارد والقمر ونحو  
السك امر العلويه والاطموس في اول المائنه الماسجه من المحسوس  
ان العلماء اجمعوا على ان الكواكب الخمسة المجره فوق كره القمر  
ونحو كره الكواكب المائنه وعلى ان الكواكب العلويه في مخرجها نفي  
من الكواكب ومو كره الشمس الا ان موها من ارباها جعلوا كره  
الزهره وعطارد فوق كره الشمس حيث لم يجرها استمر ان الشمس في حال  
من ارباها قال بطليموس واما نحن فابا نرى ارباها السما ليس بها  
نور بل وذكرا انه قد يمكن ان يكون كواكب دون الشمس وانما لا يحاله  
في سطح من السطوح التي تبرز الشمس وانما انما ذلك كره في سطح



نصفها عن النصف باسنة على وجه واحد ولم يوجد لها فعل ولا غير على ما  
 شهده منها قبل ان يتركها في رة واحدة بحركتها وهذا ما اردناه  
 من بيان مراتب الاملاك وبمعناها على الاحتمال  
**المادة السادسة** ان اساطير كسب على السيرة والمعرفة  
 ان الاملاك حركات مختلفة ولا ذلك لانها احوال غير كائنها غير ما انما  
 كل كوكب غير انما محصور في قسمين احدهما من المسير في المغرب  
 والآخر من المير في المشرق فاما الحركة السريعة فلا اصل لها بحركة  
 الكواكب بحركة الكواكب الاعظم فاحتمل عليه من الاملاك كلها المشرق  
 الى المغرب بحركة سريعة في كل يوم وليلة دور واحد بالسرعة على وجه  
 ثابت وقطبين ثابتين فاما قطب العالم تعالى احوالها القطب السماوي  
 برانه في ناحية الشمال وهو ظاهر اهل السماك السماكة وله في القطب  
 الجنوبي لانه في ناحية الجنوب وهو في من كان ناحية الشمال ومقطعه  
 هذه الحركة احوال الدائرة العظمى التي يحدها القطبين بعد واحد  
 تعالى لها دائرة معدل النهار والليل من ان الشمس اذا انتهت الى مساكنها  
 فحركتها الخاصة لها المعدل لليل والنهار في جميع نواحي الارض وقطبا  
 العالم قطبا هذه الدائرة من الخطوط المستقيمة الخارجة من القطبين  
 اليها متساوية والروايات المتواترة لهذه الدائرة من الجانبين يقال

دائرة معدل النهار

لها المراتب الخمسة ان الكواكب الاعظم من دار في اليوم والليله دورة  
 واحدة بالمغرب وادارة بخطها من الاملاك الكواكب الصغيرة احوال دار  
 الكواكب كلها من المشرق الى المغرب وهذه الروايات المتواترة فلا ذلك حسب  
 الروايات الخمسة وسميت هذه الحركة الحركة الاولى لانها اواخرها يظهر  
 ويجس لها من الحركات العلوية وكونها مستقيمة عن اقامه البرهان عليها  
 لظهورها بالاشخاص النيرة وعرفت وحدها مما شهودت من الكواكب  
 وخصوصا الثلاثة تظهر من ناحية المشرق وتتحرك دورا من رصعا  
 الى هاهنا على دوائر متوازية وليس دوراتها وانما دوائرها دائرية على  
 دوائر واحد يرتفع في جانب المغرب وقطرها من عند كواكبها اولا  
 على تلك الدوائر المتوازية وبعاد ما بينهما محفوظ على النظام الاول  
 ولم يتغير وضع بعضهما عن بعض عرف ان لها حركة واحدة تعرف هذه  
 الحركات وان رصعا مع كواكبها بحركة هذه الكواكب وهي كالحركة  
 حين اسبقنا دافعا كاسفل ركان السفينة فانقلها وذلك الحركتين  
 معك اذ لو كان هناك كوكب الارضي اذ له اجسام السماوية فستجيب  
 عن الانصار واما ان هذه الحركة ليست للكرة الدائمة لان لها حركة اخرى  
 الى المشرق كما للسيارة الا انها انما من حركات السيارة وستبين ذلك  
 فان تشكك تشكك وقال قل قل بان هذه الحركة على مركز واحد وكيف

دائرة معدل النهار

نصفها عن النصف باسنة على وجه واحد ولم يوجد لها فعل ولا غير على ما  
 شهده منها قبل ان يتركها في رة واحدة بحركتها وهذا ما اردناه  
 من بيان مراتب الاملاك وبمعناها على الاحتمال  
**المادة السادسة** ان اساطير كسب على السيرة والمعرفة  
 ان الاملاك حركات مختلفة ولا ذلك لانها احوال غير كائنها غير ما انما  
 كل كوكب غير انما محصور في قسمين احدهما من المسير في المغرب  
 والآخر من المير في المشرق فاما الحركة السريعة فلا اصل لها بحركة  
 الكواكب بحركة الكواكب الاعظم فاحتمل عليه من الاملاك كلها المشرق  
 الى المغرب بحركة سريعة في كل يوم وليلة دور واحد بالسرعة على وجه  
 ثابت وقطبين ثابتين فاما قطب العالم تعالى احوالها القطب السماوي  
 برانه في ناحية الشمال وهو ظاهر اهل السماك السماكة وله في القطب  
 الجنوبي لانه في ناحية الجنوب وهو في من كان ناحية الشمال ومقطعه  
 هذه الحركة احوال الدائرة العظمى التي يحدها القطبين بعد واحد  
 تعالى لها دائرة معدل النهار والليل من ان الشمس اذا انتهت الى مساكنها  
 فحركتها الخاصة لها المعدل لليل والنهار في جميع نواحي الارض وقطبا  
 العالم قطبا هذه الدائرة من الخطوط المستقيمة الخارجة من القطبين  
 اليها متساوية والروايات المتواترة لهذه الدائرة من الجانبين يقال

دائرة معدل النهار

غاية لها وذلك عند الطول ما يكون لها من رصع عنها ويرداد بعدها  
 عن القطب السماوي الى ان يبلغ نقطه الاعتدال فيموت من القطب الجنوبي  
 وادراك ذلك الى ان ياتي الى غايته القصر وذلك عند اقصر ما يكون النهار  
 من رصع عنها وعلى هذا السبيل ابدأ القمر وسائر الكواكب السيارة وما  
 لحظت نسبها الى الكواكب الدائمة بل اذ افاضت كواكب منها سائر عما  
 داما الى المشرق وكذلك افاضت بعضها بعضا مما هو ايسر من بيان  
 ما حركتها هو ايسر من بيان احوالها في المشرق فاما ان هذه الحركة اهلاكة  
 بل اذ كملت ليلة تعدا من الشمس وكل كوكب عن غايته ويرداد قريبا  
 مما هو سرع عنه واذا انتهى الى كوكب كان سرع عنه سيرة من ناحية  
 المشرق والسيرة عنه من ناحية المغرب بل رصع وراء فعلها بل ان  
 لها حركة اخرى غير حركتها الكلا معاملة للحركة الاولى وكما مضى لها  
 من المير الى المشرق وانما حركتها بل سائر عما قبلها على قطبين احدهما  
 غير قطبي الحركة الاولى ومقطعتيها معاطفة لمقطعتيها على قطبين معاطفين  
 لكن لما كان بعض السيارة ابطا حركتها وبعضها اسرع وبعضها اميل الى  
 الشمال والجنوب من بعض ملامر من ذلك ان تحرك كل كوكب منها على  
 قطبين غير قطبي الاخر غير ان تلك الحركة ليست للكرة الكوكبية بل لفصل  
 منها فسمي تلك الحركة لها بالرات ولكل كوكب كوكب حركته اخرى على

نصفها عن النصف باسنة على وجه واحد ولم يوجد لها فعل ولا غير على ما  
 شهده منها قبل ان يتركها في رة واحدة بحركتها وهذا ما اردناه  
 من بيان مراتب الاملاك وبمعناها على الاحتمال  
**المادة السادسة** ان اساطير كسب على السيرة والمعرفة  
 ان الاملاك حركات مختلفة ولا ذلك لانها احوال غير كائنها غير ما انما  
 كل كوكب غير انما محصور في قسمين احدهما من المسير في المغرب  
 والآخر من المير في المشرق فاما الحركة السريعة فلا اصل لها بحركة  
 الكواكب بحركة الكواكب الاعظم فاحتمل عليه من الاملاك كلها المشرق  
 الى المغرب بحركة سريعة في كل يوم وليلة دور واحد بالسرعة على وجه  
 ثابت وقطبين ثابتين فاما قطب العالم تعالى احوالها القطب السماوي  
 برانه في ناحية الشمال وهو ظاهر اهل السماك السماكة وله في القطب  
 الجنوبي لانه في ناحية الجنوب وهو في من كان ناحية الشمال ومقطعه  
 هذه الحركة احوال الدائرة العظمى التي يحدها القطبين بعد واحد  
 تعالى لها دائرة معدل النهار والليل من ان الشمس اذا انتهت الى مساكنها  
 فحركتها الخاصة لها المعدل لليل والنهار في جميع نواحي الارض وقطبا  
 العالم قطبا هذه الدائرة من الخطوط المستقيمة الخارجة من القطبين  
 اليها متساوية والروايات المتواترة لهذه الدائرة من الجانبين يقال

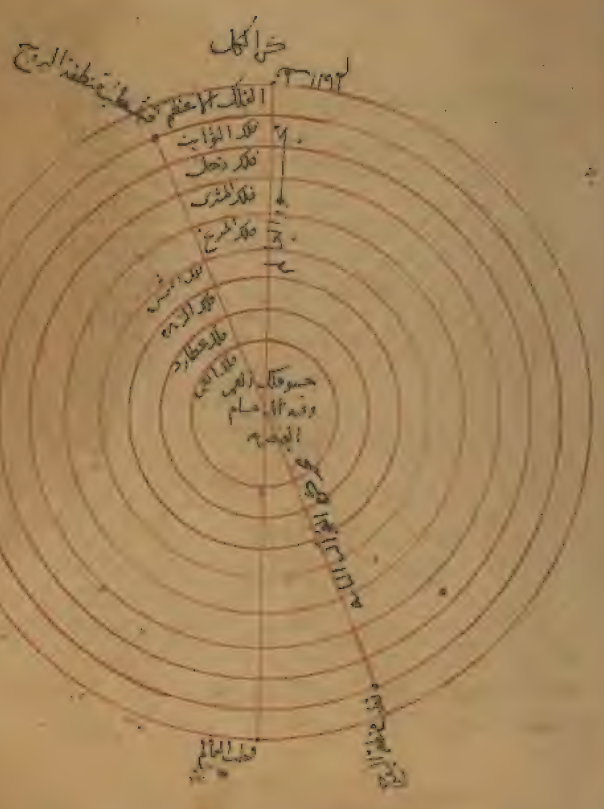
دائرة معدل النهار

غاية لها وذلك عند الطول ما يكون لها من رصع عنها ويرداد بعدها  
 عن القطب السماوي الى ان يبلغ نقطه الاعتدال فيموت من القطب الجنوبي  
 وادراك ذلك الى ان ياتي الى غايته القصر وذلك عند اقصر ما يكون النهار  
 من رصع عنها وعلى هذا السبيل ابدأ القمر وسائر الكواكب السيارة وما  
 لحظت نسبها الى الكواكب الدائمة بل اذ افاضت كواكب منها سائر عما  
 داما الى المشرق وكذلك افاضت بعضها بعضا مما هو ايسر من بيان  
 ما حركتها هو ايسر من بيان احوالها في المشرق فاما ان هذه الحركة اهلاكة  
 بل اذ كملت ليلة تعدا من الشمس وكل كوكب عن غايته ويرداد قريبا  
 مما هو سرع عنه واذا انتهى الى كوكب كان سرع عنه سيرة من ناحية  
 المشرق والسيرة عنه من ناحية المغرب بل رصع وراء فعلها بل ان  
 لها حركة اخرى غير حركتها الكلا معاملة للحركة الاولى وكما مضى لها  
 من المير الى المشرق وانما حركتها بل سائر عما قبلها على قطبين احدهما  
 غير قطبي الحركة الاولى ومقطعتيها معاطفة لمقطعتيها على قطبين معاطفين  
 لكن لما كان بعض السيارة ابطا حركتها وبعضها اسرع وبعضها اميل الى  
 الشمال والجنوب من بعض ملامر من ذلك ان تحرك كل كوكب منها على  
 قطبين غير قطبي الاخر غير ان تلك الحركة ليست للكرة الكوكبية بل لفصل  
 منها فسمي تلك الحركة لها بالرات ولكل كوكب كوكب حركته اخرى على



فما سبق من بعد من كل ما سبق احوال كل واحد على حدة فاد المسبح  
 للحرارة المائية منطقة دلها مناطق كد منطقة تلك المسبح وتعد على  
 مداره تلك المواضع على ما وجدنا في ارضاء القدمه حده وجزءها تلك  
 الشمس على مسامحة قطبي تلك المواضع واذ انوعت من سطح منطقة تلك  
 المواضع ما طما للعالم بحيث في سطح الفلك الاعلى اربع منقسمه ما تدعى  
 واره بعدل النهار معاطعه لها على قطبين متقابلين يقال لهما  
 لقطب الشمال والجنوب لان الشمس اذا اصبحت الى مسامحتها اعطى الليل  
 والنهار في جميع نواحي العالم ومالت الى رايحه الشمال والجنوب  
 لراحيه يقال لها منطقة الاعتدال الخريفى لان الشمس اذا انتقلت الى  
 مسامحتها اعطى الليل والنهار زمانا في جميع العالم واحبت الشمس  
 الشمال الى رايحه الجنوب وهذه الدائر المائلة يقال لها منطقة البروج  
 وفلك البروج ودائرة البروج وهي التي تقاس بها حركة جميع الكواكب  
 وهي التي تسمى عنها منطقة الحركة المائلة لانها على موازاة منطقة  
 تلك المواضع وقطبا ما تقاسان قطبي تلك البروج وقطبا تلك المواضع  
 مسامحتها لهما الدوائر الموازية لهما الدائر تسمى مدارات العرض  
 وهذا ما اردناه من بيان امر الحركة على الارض وبيانها في فلك  
 الكلية كما امكن تصويرها على السطح ليسهل تفهيمها

الدائرة المائلة التي تسمى  
 منطقة البروج وفلك  
 البروج ودائرة البروج



البلاد السابعة وبيان كيفية قسمه لارواح البروج  
 الانبياء ان الدائرة المائلة عن معدل النهار التي تسمى دائرة البروج  
 متى قسمت من بقعة الاعتدال الربعي ياتي عشر قسمات متساوية واحبت  
 عليها دوائر موازية ما به قطبي تلك البروج وبذلك العالم انقسم الى  
 اربعة اقاليم واما خطه من ان يترك السامكة للارض هذه الدوائر تسمى  
 قسما متساوية كل قسم منها يحده نصف دائرة من هذه الدوائر تسمى  
 ذلك القسم ربعا وكل ذلك كل قسم من اقسام دائرة البروج تسمى ربعا  
 ويو طول البروج وعرضه معتد الى احد القطبين من ارجاء كان واذ ا  
 مساد اربع البروج سلماوه وسبعين جزءا كما هو ذلك المقتضى من  
 صفة كل دائرة صغيرة كانت او عظيمة سلماوه وسبعين جزءا كان طول  
 كل ربع من ارجاء كل جزء منها تسمى درجة وعرضه سبعين جزءا او فصل  
 هذه القسمة هو ان يسمي دائرة عظيمة من قطبي العالم وقطبي  
 فلك البروج وانها تقطع دائرة البروج على قطبين متقابلين  
 عند ما تاتي القطبين الدائريين احداهما ما يلى السما اعلى ارضه  
 معدل النهار ولما تاتي ما يلى الجنوب عنهما ما الشمالية من الارض تسمى  
 بقعة الاعتدال الصيفى اذ الشمس اذا اصبحت الى مسامحتها انقلاب  
 الميزان من الربيع الى الصيف والجنوبية هي التي تسمى بقعة الاعتدال

الشتوى لان الشمس اذا اصبحت الى مسامحتها العليا الميزان من الخريف الى  
 الشتاء وهذه الدائرة يقال لها المارة بالاعتدال الاربعة وبها يعرف  
 مدار اربع البروج عن معدل النهار وهي الشمس والاربعة منها من الدائر  
 المذكورة من يومها اعتدال ارضه عظيمة من قطبي فلك البروج وبمقتضى  
 الاعتدال التي تسمى بغير دائرة البروج تقاس الدائر من ارجاء متساوية  
 من يومها اربع من عظيمة من ارجاء قطبي فلك البروج وبمقتضى الدائر الذي  
 من بقعة الاعتدال الصيفى والربيع المتعاقبة وهو ما من بقعة الاعتدال  
 الخريفى والشتوى وتقسما بها اقسام متساوية وكذلك  
 سبعين دائرة من عظيمة من ارجاء قطبي فلك البروج وبمقتضى الدائر الذي  
 من بقعة الاعتدال الصيفى ومن الاعتدال الخريفى والربيع المتعاقبة له  
 وهو ما من الاعتدال الشتوى والاعتدال الربيعى وتقسما بها اقسام  
 اقسام متساوية منقسما فلك الاعلى وما تحته من الدوائر اقسام  
 للارض هذه الدوائر السبعة على اربع قسما متساوية كل قسم من  
 الفلك الاعلى ومن كل ذلك تسمى ربعا وكذلك كل قسم من اقسام دائرة  
 البروج تسمى ارجاء او اقسام متساوية سطح دائرة البروج فاطفا  
 للعالم حلت في كل ذلك على موازاتها واربعة منقسمه تسمى تلك الدوائر  
 الفلك المثل وتسمى الفلك المحل والدوائر السبعة ما تسمى قسما كل



من بينها نتيجهما والاسم من الاسماء التي عرفت من دارة البروج  
 او البروج والعرض من خط الاعداد الذي يسمى بروج الحمل الذي له  
 بروج المور من الزمان وهو المعروف بالجزء من السرطان واسدائه  
 من نقطة الاعتدال الصبي حتى لا يدور من البروج والمعرف في السنة  
 من السرطان واسدائه من نقطة الاعتدال الخريف من البروج من الزمان هو  
 القوس من الخريف واسدائه من نقطة الاعتدال الصيفي من البروج من الزمان  
 وهو الكون من الخريف ونقطة الاعتدال الصيفي من البروج من الزمان  
 المسمى وانما اسم البروج هذه لانه لا الكواكب النجوم مركبة  
 في الكره النجوم مسكلة في شكل مختلفه فاجعلها العالم جودا  
 مختلفه بعضها سائر في وسطها وبعضها في وسطها فاجعلها  
 المنطقه تحت من المنطقه في وسطها فاجعلها من الاسماء التي  
 سمي باسم البروج الى سر ذلك القوس في وسطها وهو القوس الذي يسمى  
 بروج الحمل كان كواكب مسكلة في شكل الحمل من تلك القوس في المنطقه  
 في وسطها مني باسم الحمل وكذلك القوس من دارة البروج التي هي  
 موازاته سميت بهذا الاسم وعلى هذا سائر الاسماء من وقت علمان  
 كوكب كوكب في بروج كوكب او في درجه كوكب فاجعلها كوكب في ذلك  
 خطا مسكلا في بروج من مركز العالم وهو مركز الكواكب التي هي

الى سطح الكوكب الا على سطح لا محاله في بروج من البروج من العالم في ذلك  
 البروج فان كان ذلك الخط موازيا الى بروج دارة البروج ونقطه انما  
 الخط في درجه الكوكب كما يكون ذلك الشمس او في كوكب كوكب  
 عرضها ما اذا انتمى الى بروج دارة البروج على جانب منها فهو  
 دارة عظيمة من بروج تلك البروج ومنها الخط مسطح دارة البروج  
 لا محاله فخطه القاطع منها من دارة البروج من درجه الكوكب  
 والعرض من بروج القاطع ومن بروج الخط من هذه الدارة فاجعل  
 لها عرض الكوكب وهذه الدارة تسمى دارة العرض والفرق الكوكب  
 بحركه فلك الحمل في اسفل الخط الخارج من مركز العالم الى مركز الكوكب  
 الى نقطة الكوكب على نقطة الدارة المارة منها في الخط مسطح  
 القاطع منها وهو فلك البروج من العالم القاطع على دارة البروج  
 مؤخره الكوكب في العرض والفرق الخط العرض في الكواكب السياره  
 في الزمان والنقصان واما في المواضع التي هي عرضها في البروج  
 دارة البروج فلك البروج فاجعلها عرضها على هذا الوجه في  
 سطح كوكب الكواكب في الطول والعرض وعرضها الى القطب التي تعرض  
 مدارها في هذا ما اردناه من ان البروج وكيفية رسمها  
 وهو من بروجها اذا كانا من مركز العالم على البروج



الثاني المخرج من هذه اماكن الشمس الى بروج  
 عليها حركتها المستويه والمختلفه وهي ثلثه فصول  
 الفصل الاول في بيان ما ينعرض للشمس وتحت حركتها  
 الفصل الثاني في بيان ما ينعرض للشمس وحركتها من اختلاف  
 الفصل الثالث في بيان ما ينعرض للشمس في اعداد اماكنها  
 الفصل الرابع في بيان ما ينعرض للشمس في اعداد اماكنها  
 فذكر في هذا فصولا في كوكب من الكواكب السياره كونه في  
 الزمان من انقسام كل كوكب من هذه الكواكب الى اجسامها وذلك لانها  
 عرضها عدد اماكن السياره في وسطه لاختلاف حركتها فلك العرض فاجعلها  
 حركات كل كوكب ان له اماكن عدده ككواكب كوكب في حركه اماكن  
 الكوكب وحركته فاجعلها فلك ذلك الكوكب وتبين اول ما يعرف  
 احوال فلك الشمس ان واسطه معرفه احوال الشمس عرفنا احوال سائر  
 الكواكب من شغل ذلك فلك احوال الشمس في اول كونه من مركز اماكن سائر  
 الكواكب فاجعلها في بروج الشمس فلكان في بروج سائر الكواكب فاجعلها  
 سائر الكواكب احوالها وهي الخط في الثاني الخواص لجميع احوال الشمس  
 حركتها في خطها سطح كوكب من مواضع مركزها وهو مركز الكره  
 مركز العالم السطح الاعلى منها ما في القطر فلك البروج والسطح

عند كوكب



الا ان من هذا ما يحيط فلكا ارضيا يسمى فلك الفلك المثلث  
 الفلك الشمس فلك الثاني متصل من هذا القسم وهو يسمى فلك  
 سطحان متوازيان وكان مركزها مركز الكره خارج عن مركز العالم  
 السطح الاعلى منهما مماس للسطح الاعلى من الكره الاولى على نقطه  
 مشتركه بينهما والسطح الاخرى منهما مماس للسطح الاخرى من الكره الاولى  
 على نقطه مشتركه بينهما وتسمى هذه الكره الفلك الخارج المتركز  
 وفلك البروج والشمس حركه في مركزه في حركه حركه الكره الثانيه مفرق  
 فمماس سطحها المماسين بعد مركزه في حركه هذه الكره بعد واحد  
 ونسواء في حركه سطحها تحت مماس طرفها فسطحها الموازيين  
 اما الفلك الاول فانه يحرك حول مركز العالم على نواحي الشروق اعني  
 وجهه المغرب الوجهه المشرق على قطبين مماسين لقطبي فلك الشروق  
 حركه قطبيه بحركه الكره الثانيه في كل سنه وسبع سنه وجهه  
 واحد ما يبعد عن الماخزين من اجزاء الارض ويقل معه بعض النواحي  
 وهي الحركه الثانيه وتسمى هذه الحركه حركه البروج واسم هذه  
 الحركه بالعرض من النقطه المسماة اول الحمل واما الفلك  
 الثاني فانه يحرك حول مركزه على نواحي الشروق على قطبين غير قطبي  
 فلك الشروق في كل يوم وسبع سنه نقطه ومماس في كل النقطه من اجزاء

الفلك الخارج المتركز وهذه الحركه حركه الوسط واسمها من  
 النقطه المسماة اول الحمل ايضا حركه حركه الشمس حركه حركه  
 حركه دانه الفلك الخارج المتركز وهي الحركه المستويه وحركه الوسط  
 والثانيه حركه عرضيه وهي حركه الكره الشمس حركه حركه الثابت  
 والثالثه حركه اضافيه الى فلك الشروق وهي الحركه المختلفه فاد الحركه  
 الفلك الخارج المتركز وحركه الشمس معه لا يتركز منه حركه من نقطه مركز  
 الشمس وانه منوطه مركزها مركز الفلك الخارج المتركز يسمى فلك  
 الداره الفلك الخارج المتركز ايضا يسمى فلك البروج فاد انما  
 سطح هذه الداره فسطحها لهما وجهه في سطح الفلك الاعلى واداره  
 منوطه مركزها مركز العالم وهي دانه الشروق وحركه في سطح الكره  
 الشمس الى مركزها مركز العالم واداره منوطه مركزها مركز  
 العالم اعطيهما هو الفلك المثلث فلك الشروق على ما سبق ذكره  
 وحركته في سطح الفلك الخارج المتركز واداره منوطه مركزها مركز  
 الداره الاول الى مركزها مركز الفلك الخارج المتركز اعطيهما  
 فلك المثلث على نقطه مشتركه واصغرهما مماسا للداره المتركزه  
 فلك المثلث على نقطه مشتركه واداره منوطه الداره التي على محيطها  
 قطع الشمس فلك الشروق مركزها خارج عن مركز العالم في الواجب

ان يختلف انحاء الشمس عن مركز العالم حتى يقترب من الارض ياره من بعد  
 اخر من يكون البعد عن الارض عند نهايه الخط الخارج من مركز  
 العالم لما يترك الفلك الخارج المتركز الى المحيطه انه اطول الخطوط الخارجه  
 من مركز العالم الى محيط الفلك الخارج المتركز وتكون بعدتها من الارض  
 عند الطرف الثاني من هذا الخط اذ اخرج على استقامه في الوجهه الاخرى  
 الى محيط الفلك الخارج المتركز واسمها من الارض عند ما تستوي  
 الخط الخارج من مركز العالم من مركز الخارج المتركز الى مركز الشمس  
 والبعد عندها حتى لا يروج وهي كلمه مدينه مسنده من العلو ونقال  
 ما هو دانه اخصيوي الى البعد لا بعد وهو ذروه الفلك واقرت بعدتها  
 اسمي الحضيض والذواته ان يعبور الى البعد الاقرب واوج الشمس  
 كانت عند ذلك من غير محرك وهو على مسامته نقطه معلومه على  
 نقطه لثلاث الصغى دارت به وحسب من جزا ونصف بالاجزاء التي لها اسم  
 فلك البروج سلمانه وسبع سنه وجهه وهي بعد الماخزين من حركه حركه فلك  
 النواحي ومماس في سبع سنه مركز الارض الى مسامته نقطه معلومه  
 على نقطه الانقلاب الصغى سلمه اجزاء وسبع سنه وجهه على حركه  
 رعد الثاني الفلك الثاني فاما عرض الشمس حركه حركه  
 من اختلاف السرعيه للشمس حركتها بالاختلاف واحده وهو من

حركه الفلك الخارج المتركز وبذلك كان الشمس من كان عند نقطه البعد  
 الا بعدوا الاقرب والخط الخارج من مركز العالم الى مركز الشمس من  
 الاجزاء من مركز الفلك الخارج المتركز فلا يوجد ثما اختلاف التي في الشرحه  
 والمعلوم وان اسرع ما يتحرك الشمس في الزوجه عند نقطه البعد الاقرب  
 وابطالها عند نقطه البعد الاقرب واسمها من بعد فاما اذا كان  
 مركز الشمس على نقطه اخرى فمماسين البعدين المختلفين فيكون اختلاف  
 حركه وبذلك اذا اخذنا خطا من مركز الخارج المتركز الى مركز الشمس فبعضها  
 الى دانه البروج فيكون من مماس الخط من لا يحاله من دانه الشروق  
 فهو من البعد والذواته الخاصه عند مركز الشمس من تقاطع هذين  
 الخطين بل دانه البعد فاداره من خطها من مركز العالم الى  
 نقطه الانقلاب الى البقي وهو اول الحمل فالبقي من دانه البروج  
 من اول الحمل ونهايه الخط الخارج من مركز الخارج المتركز الى  
 الشمس هو سطح الشمس ومماس اول الحمل ومن نهايه الخط الخارج  
 من مركز العالم الى مركز الشمس هو محور الشمس وهي الحركه المختلفه  
 لها وجهه البعد اذ كان بعدا من نقطه البعد الاقرب ربع دانه  
 بالاضافه الى فلك الشروق وهو على حركه وهو الماخزين فربما من  
 حركه وحركه غايه المحدث من البعد اذ ليس بها اسمها الى كذا



وذلك ان الروا التي تحت عنده مركز المارة او عند محيطها انما يكون  
بقدر القسي التي تويرها فاذا اساقف الروا مساو القسي وعلى  
العكس فلكل اسقف الروا بقدر القسي  
الفصل الثالث من المذبح الى المذبح عدد اقل القسي  
ان اصحاب الارصاد من الروا والمذبحين انما يملوا وحركوا القسي  
واحد لآخر انما مدداً بالمحيط فقاطعة فلكل السروح قسماً متساوية  
في ارضه متساوية بالوزن وما طوله له قسماً متساوية واربعة  
مختلفة حتى انهم قد جعلوا النصف الثاني من فلكل السروح اعني  
من نقطة المذبح الرابع الى نقطة المذبح الرابع في زمان اطول من  
طعها النصف الثاني اعني من نقطة المذبح الرابع الى نقطة المذبح  
الرابع ونقطع الثلث الاخر من نقطة المذبح الرابع الى نقطة  
الاعلان الصغرى في زمان اطول من زمان طعها ثلثي الاولان فانها قطع  
النصف الثاني على حصة وهو الثاني في ماله وسه وسبع يوماً  
واربع عشرة ساعة معدله ونضيف ما التقرب وانها قطع الثلث  
الذي من نقطة المذبح الرابع الى نقطة الاعلان الصغرى في ثلثه  
وسبع يوماً واربع عشرة ساعة معدله ما التقرب وانما انما  
انها سبقت مرة في السبر ونسرع اخرى في المذبح في مكان الاحرام

الشيعة للعلل الخارجة عن الحركة العظمى اذ العلة المحل والمكان  
الحجة النافذة هي ان كل الجسم مركبة في حركة صغيرة لا تشمل الارض  
ركب القطر الخارجة من مركزه فيكون سائر الارض مركبة  
معها على ارض سطحها المائل ارض تحتها في قطرها سائر الارض  
سطحها سائر الارض في كل الكره فكل الدوران صغير الكره العظمى حول  
مركزها على سطحها من سطحها على مركزها في كل الدوران في كل الدوران  
في كل الدوران في دورانها المستوي وتكون في كل الدوران على نفسه  
مكانه من غير حمله وتكون في كل الدوران على حمله في كل الدوران  
الكره العظمى الحاملة له في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
الشيعة والشيعة في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
لا في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
اذا جعلوا في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
الحركية في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
مساوئه من هذه الحركية في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
تصويره دونه الى ذلك في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
الحركية واداره في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران  
تعد من ارضها في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران في كل الدوران







تطير تلك السورج وتقبل معه الفلك الخارج المترك إلى طواف السورج وهذه  
الحركة تسمى حركة البروج اذ تلتزم الحركة تقبل المعدل لا تعدو عن كل يوم  
اثنى عشر درجة وربع دقائق والقريب واستادها من النقطة السابعة  
الاول الحمل واما الفلك الخارج المترك فانه يحرك إلى يوالى السورج حول  
مركزه مع ما در موضع حاسبه من المائل على حاله واحده لئلا ينقطع الاورج  
على قطبين له غير قطبي فلك البروج وغير قطبي الفلك المائل يسفل معه  
فلك الدور إلى يوالى السورج وهذه الحركة تسمى حركة المحرك وتسمى ايضا  
حركة مركز الدور وهي بعينها حركة الطول اذ انصف إلى مسا مع  
احزاب فلك السورج وهو كل يوم اربع وعشرون درجة وثلاث وعشرين  
دقيقة والقريب واستادها من نقطة الاورج وقطبا هذا الفلك متساعدان عن  
قطبي المائل في حقه واحده على طواف السورج من قطبي المائل وقطبي فلك  
البروج لا يما في حقه من متساعدان وهذا السورج في حقه من السورج واما  
فلك الدور فانه يحرك بحركة مستديرة في مكانه من طوافه على محور قائم  
في سطح الفلك المائل حول مركزه على قطبه ويحرك بحركة جردية القصر  
من مركز الدور مركزها مركز الدور تسمى ايضا فلك الدور  
وهو مائل في سطح الفلك المائل لا يميل عنه السنة فاما كان القصر على المحرك  
الاول من فلك الدور مما يلي المعدل لا تعدو عن حركة المحرك إلى طواف السورج

السورج واذ كان في المعدل لا يدرى حركته إلى السورج وهذه الحركة تسمى  
الحركة الخاصة وحركة المصناعات وهي كل يوم ثلث عشرة درجة وربع دقائق  
طوافها واستادها من مركز فلك الدور إلى نقطة المعدل لا تعدو عن  
فلك الدور والمعدل لا يدرى حركته من نقطة المعدل لا تعدو عن المعدل لا  
من فلك الدور حركته من نقطة المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا  
والخص من فلك الخارج منه إلى مركز الدور فاذ الحرك المائل المائل  
وحركته الفلك الخارج المترك لا يما له من فلكه من نقطة مركز الفلك  
الخارج المترك اربع وعشرون درجة ومركزها مركز المائل سميت تلك الدائرة  
الدائرة الجامعة لمركز فلك الخارج المترك واذ الحرك المائل المائل المترك  
بدان فحركته فلك الدور اربع وعشرون درجة ومركزها مركز الدور بدان  
متوهمه مركزها مركز الفلك الخارج المترك تسمى تلك الدائرة الفلك الخارج  
المترك ايضا وتسمى ايضا الفلك المائل لمركز فلك الدور كان مركز الدور بدان  
على محيطها فاذ حركتها من سطح الدائرة الخارج المترك فاطعا للمعالم  
حدث في سطح الفلك الخارج المترك اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
الخامسة من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
الموارة من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
المائل دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر

و اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
على محيط هذه الدائرة تسمى الفلك المائل ايضا وحدث في سطح الفلك  
الاول اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
الحركة من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
السمي في السورج الفلك الجامعة السابعة في حركته مائل إلى  
الدائرة من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
السمي في السورج هو فلكه عرض المحرك منها في خمس درجات  
على ما وجد في هذا المبدأ لا يغير وتسمى هذه الدائرة الفلك  
المائل ايضا واذ تسمى ان الفلك من مركزه مركز الدور وكذا الدور  
مركزه في حركته الفلك الخارج المترك وحركته مائل إلى مركزه من ذلك ان  
يحدث اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
سطح الفلك الخارج المترك عند نهاية الخط الخارج من مركز العالم المائل  
مركز الخارج المترك ومركز فلك الدور إلى محيط الفلك الخارج المترك  
واقرب نعله عند نهاية الخط الخارج من هذا الخط اذ اخرج على  
استقامته في الجهة النائية إلى محيط الخارج المترك وهو المحرك واقرب  
نعله عند نهاية الخط الخارج المترك من مركز العالم المائل واخرج  
من مركز الخارج المترك إلى محيطه والحركه مائل إلى حركته من حركته  
حركه فلك المحرك وحركه الفلك المائل وحركه الفلك الخارج المترك

وحركه فلك الدور وحركه كذا الفلك حركه فلك الثبات وهي خطية / انظر  
في سرعه حركات الفلك وحركه اصفافه إلى فلك السورج  
المصناعات المائل في فلكه من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
فما يعرف في الفلك حركته ان مركزه من الشمس اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
مركز الدور من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
فان هذا يكون مركز الدور ونقطة المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا  
الشمس لوسط المسير وذلك ان حركته مركز الدور على محيط المائل  
اربعة وعشرون درجة وثلاث وعشرون دقيقة فاذ الفلك الجامعة  
مركز الدور ونقطة المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا  
مركز الشمس نقطة موقوفة من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
ونقطة المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا  
إلى يوالى السورج من بعض مخرج حركه المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا  
حركه مركز الدور في ثلث عشرة درجة واحده عشر دقيقة وهو وسط  
المعبر واذ الفلك من سطح السورج في اثنى عشر درجة واربعة عشر دقيقة  
عشر دقيقة وهو فلكه من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر  
عن نقطة نعله لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا تعدو عن المعدل لا  
المصناعات فكان مركز الشمس اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر من اربع دوائر



إلا بعد توسط المسير فإذا انتهى مركز الدور إلى نقطة البعد الأقرب  
 وصار مضطرب البعد الأبعد كما كان واحد من النقطتين على تربع الشمس  
 فلهذا أكبر مربع السرعة السرعات من الشمس عند هذه الأقرب توسط  
 المسير وهي لا تتغير مع المكان عند هذه الأقرب لأن البعد الأقرب مركز  
 الدور على المسير إلى نقطة الاستقبال كان هو أفاء نقطة البعد الأبعد  
 من الجاسية فيكون ما ذكرنا أن يكون مركز الدور إلى نقطة البعد الأبعد  
 في الشهور القمرية وبعض أحوالها عند الاستقبال والآخرى عند الإجماع  
 وتكون نقطة البعد الأقرب إلى مسامحة الشمس وقعة واحدة وما نعرض  
 للقمر وحركته أيضاً أن يكون مركز الدور بالمراد بالدور وهو الخفيف من  
 كان عند البعد الأبعد والبعد الأقرب يكون الخط المار بالمركز أعني  
 مركز العالم ومركز الخارج المركز ومركز الدور إلى المبدئين المختلفين  
 فخط مركز الدور ما زال في مركز العالم الخارج المركز فمع مركز الدور  
 واستقل إلى نقطة أخرى لم يبق هذا الخط على صوب مركز العالم ولا على  
 صوب مركز العالم الخارج المركز بل يصوب إلى نقطة على الخط المار  
 بالمراد مما إلى البعد الأقرب بعد ما كان مركز العالم مساوياً بعد من مركز  
 العالم الخارج المركز عند نقطة البعد الأقرب فخط الجاذبه هو على خط  
 العالم الصغير مضطرب فلهذا الخارج المركز بعض القصر في مسيره في

ملك الدور بسبب اختلاف على ما سبق وما نعرض للقمر وحركته  
 الإحتمالات المعروفة أحوالها الإحتمالات ولها هو ما يقع في حركته من  
 هذه ملك الدور عند الاستقبال ولا تتغير مع المكان عند هذه الأقرب لأن البعد الأقرب مركز  
 الدور على المسير إلى نقطة الاستقبال كان هو أفاء نقطة البعد الأبعد  
 من الجاسية فيكون ما ذكرنا أن يكون مركز الدور إلى نقطة البعد الأبعد  
 في الشهور القمرية وبعض أحوالها عند الاستقبال والآخرى عند الإجماع  
 وتكون نقطة البعد الأقرب إلى مسامحة الشمس وقعة واحدة وما نعرض  
 للقمر وحركته أيضاً أن يكون مركز الدور بالمراد بالدور وهو الخفيف من  
 كان عند البعد الأبعد والبعد الأقرب يكون الخط المار بالمركز أعني  
 مركز العالم ومركز الخارج المركز ومركز الدور إلى المبدئين المختلفين  
 فخط مركز الدور ما زال في مركز العالم الخارج المركز فمع مركز الدور  
 واستقل إلى نقطة أخرى لم يبق هذا الخط على صوب مركز العالم ولا على  
 صوب مركز العالم الخارج المركز بل يصوب إلى نقطة على الخط المار  
 بالمراد مما إلى البعد الأقرب بعد ما كان مركز العالم مساوياً بعد من مركز  
 العالم الخارج المركز عند نقطة البعد الأقرب فخط الجاذبه هو على خط  
 العالم الصغير مضطرب فلهذا الخارج المركز بعض القصر في مسيره في

جهة نقطة الجاذبه وذلك لأننا قد بينا أن قطر مركز الدور كان في العالم الخارج  
 المار بالمركز عند البعد الأبعد وإذا كان عند نقطة أخرى فيكون  
 مسامحة نقطة بعد ما كان مركز العالم مساوياً بعد من مركز العالم عند  
 موقع نسبة اختلافه بالشمس وتختلف موقع الدور الوسطى والبرية  
 وأعلى البرية طرف القطر المار بالمركز وبذلك الوسطى طرف القطر  
 المار بالمركز إلى نقطة الدور وفيما هو مضطرب هذا الاختلاف بالانصاف  
 له وجهها وهو أن الشمس بعد البعد الخارج أعني من الدور ما زال في  
 خط مركز العالم ومركز مركز الدور إلى المركز إلى الوسطى العالم  
 وبما أن الناحية آخر مركز العالم ويحرك القمر إلى أن يمتد إلى سطح  
 العالم الأعلى وأما على كل واحد من يمانتي الخطين فإنه يعطى  
 ملك السور ويصعبهما من ملك السور من هو مضطرب من مركز  
 العالم وبذلك الخط والشمس الذي هو في الخط ويسقط على العالم طبع  
 من الدور المار بهما الخط المار بمركز الدور وبذلك السور  
 هو وسط الشمس وما زال في الخط ويسقط على العالم طبع من الدور  
 المار بهما الخط يخرج من القمر من ملك السور فيكونه وما بينهما  
 تعدل من مركز العالم الاختلاف وهذا ينبغي أن يكون الوسطى والقمر  
 في سائر الكواكب السائرة وتعلم أن يقع للقمر رجب في مركز الدور

كما سبق لكواكب المحيطة به على ما سبق وذلك لأن حركته القمر على الجاذبه إلى  
 السور كما كان إذا كان القمر على أعالي ذلك الدور وحركته مركز الدور  
 أسرع من حركته سقوطاً بانفاله ولا يتخلف عنه كغير هذا فلهذا لا يتأخر  
 حتى أنه يتحرك حركته اصطفاً واختلافاً فلهذا إذا كان في أسفله من حركته  
 أسرع لا يتأخر والركن الوجهه واحد  
 الفصل الثاني في ما كان في العالم من حركات  
 أما الجهة التي بها عرف ملك الدور هي أن العالم ما كان في حركات  
 القمر وحركته تسريع في حركته بانه وينبغي أن يكون التسريع والاختلاف  
 في أحوالها من أحوال السور كما كان في الشمس وأن الشمس كانت  
 تعمل من سائر النجوم أحوالها ومسيرها السريع في أحوالها  
 وأما القمر فانه يعمل هذه السرعة والاختلاف في جميع أحوالها السور  
 وذلك ما وجدناه يعود إلى نقطة مذكورة أو كذا كانت في أحوالها  
 مساوية كما كان الشمس يعمل ذلك فلهذا أحوالها حركته التسريع  
 العالم الخارج المركز فقطر بالشمس ملك الدور وأما عن مركز  
 الدور على خط العالم الخارج المركز لأنه وحده أعطى اختلافه في  
 أحوال الكسوف ولا سيما لأن صغيراً وأحوال السرعات أعطى حتى  
 لا يتأخر اختلافه في الإجماعات والاختلافات على حصة أحوال القمر



وسمى في الساعات سبعه اجزاء وليس يعرف ان مركز تلك الدوائر على محيط  
 تلك الخارج المركز حتى يكون تلك الدوائر دائرة اقرب الى الارض فكون  
 ما تفرزه نصف قطره من اجزاء تلك السروج اعطى قطره يكون اجزاء منها  
 تكون ما تفرزه نصف قطره من اجزاء تلك السروج اصغر وانما يعرف ان تلك  
 اجزاء تلك الخارج المركز الى جهة المغرب ثمانية لما وجد اعطى اجزاء  
 السروج الساعات واصغره عدله استعملت والاصحاحات علم  
 ان مركز تلك الدوائر عند الساعات على المعدل الاقرب وعند الاصحاحات  
 على المعدل البعيد من ان يصور هذا مع ثبات المعدل البعيد على حاله اذ  
 لو كان ثابتا لقطع العمر تلك دائرة في اقل من نصف مبرور وليس كذلك  
 ولو كان متحركا الى جهة الموالى وحركة المركز والمعدل البعيد متساويان  
 لكان المركز ملازما للمعدل لئلا يتحركا معا بل يتحركا في اتجاهين  
 الاقطر على البعد مختلفه من الشمس دور الساعات معروفا وحركته  
 على غير الموالى والحسن والاول لا يتحركا في جهتين مختلفتين فحينئذ  
 التماثل للمعدل البعيد حركته غير تلك الخارج المركز وانما يعرف ان  
 تلك اجزاء تحمل المائل الى غير الموالى ان الكسوف لا يتبع من اجزاء  
 تلك السروج بل يصور في كل جزء من اجزائه والشمس والكسوف الاعلى  
 فرد من نقطة المقاطع من تلك المائل ودائرة السروج معروف ان

نقطة التقاطع مسقطه وانضافت نقطة المقاطع لو كانت ثابتة لكانت  
 العروق لا تختلف في كل موضع ولكان في العروق خطا مستقيما الى الكواكب  
 الثانية التي في منازلها في قرنته وتعد عنها وحركتها في الامر بحالها  
 عرفنا ان تلك المقاطع والمقاطع وعرفنا ان جسمها اخر حركتها الى خلاف الموالى  
 وعرفنا ان هذا الجسم ليس هو المائل للمعدل البعيد اذ كان السروج حركته  
 بهذه الحركات الى ان يصل الى معرفة هذه الموالى وانما حركتها  
 هي من صوره هذا ما اردناه من شرح احوال تلك العروق وكيفية حركتها  
 وهذا صوره احوال العروق



فاما من اجزاء الساعات على كمالها فليس كذلك انما هي الخمسة فاك  
 ان الفجر له خمسة احوال خمس حركات اما الاولى كمالها المائل والمائل  
 المائل والعقل الحامل لمركز ذلك الدوير وذلك الدوير الذي على محيطه  
 مركز الشمس والعقل الصغير الذي يحمل مركز العقل الحامل لمركز ذلك الدوير  
 على هذه













والله اعلم  
 المجهر حيلة الرجوع وينشرح ذلك  
 الفصل الثالث من الجواهر التي يباعثها دوران الافلاك  
 هذه الكواكب : اما سائر الخفة التي يباعثها تلك الدوران  
 وهذا الاختلاف الواقع في مركز الكواكب العلوية على مركز اجرامها  
 بحسب بعدها عن الشمس والماني بحسب مكانها من اجزاء افلاك السروج واما  
 الاختلاف بحسب بعدها عن الشمس فهو انا وجدنا كل واحد من هذه الكواكب  
 اسرع ما تكبر في حركته حين يخرج من بين السعاج واما انما على تلك الاجرام  
 الى ان يصير من الشمس على سطحها عند واحد من طرفيها فاما انما  
 يزداد قطره الى ان يعادل الشمس في واحد الاقطار في انصاف الى ان يصير  
 انصافا الى ثلثي الشمس بما حذى في السرعة والاراء يزداد في السرعة  
 الى ان يعادل الشمس ويعود الى الحالة الاولى وهذا الدوران من الحركة  
 السرعة الى الحركة المتوسطة اعطى من الزمان الذي من الحركة المتوسطة  
 الى الحركة المتوسطة واما في هذه الاختلاف الاصلية في هذه الكواكب  
 انا لو جعلنا على هذه الافلاك الخارج المركز لغير من الارض خلاف ما  
 عرفت ان الحركة الجسمية على هذه الافلاك الخارج المركز انا لو جعلنا  
 نقطة البعد الاقرب وتكون الشمس من نقطة البعد الاقرب الى النقطة

المتوسطة اصغر من تلك النقطة الى نقطة البعد الاقرب فليس ان يكون  
 الزمان من الحركة السرعة الى الحركة المتوسطة اصغر من دورانها المتوسطة  
 هذا خلاف ما اذا جعلنا على هذه تلك الدوران وانه يتحرك على  
 السروج كاسا ليس من نقطة البعد الاقرب الى النقطة المتوسطة القطر  
 فالزمان الذي يقطعه فيه يتحرك يكون اعظم واما الخفة التي يباعثها  
 الافلاك الحامل هي بالطريق الاختلاف الماني وذلك انا وجدنا ما في  
 وهو كل واحد من هذه الكواكب حيز شعاع الشمس في اجزاء باقيا عامر  
 فلك السروج في عينين مختلفين ومعلوم ان الكواكب يباين الشمس وهو  
 في البعد من تلك الدوران وليس يتحرك من جهة فلك الدوران عند البعد  
 البعد اختلاف معتد به فلو كان حركته مركز فلك الدوران حول مركز  
 العالم السوي الزمان لول زمانه الماني وحيز ابعاده عن انما يتحرك  
 حول النقطة الخارجة عن مركز العالم فيقول العالم فاساد افلاك الخارج  
 المركز واما افلاك الممثل بعد ذلك وهو مثل السائر الذي سبق وذكر  
 افلاك الشمس وهو ليس اسهل من الحركة لارواح اذ تلك الحركة ليست تلك  
 الحامل اذ الحيز الواحد يتحرك حركتين مختلفتين في زمان واحد واما  
 ما يخص بالزمن وعطارد وان لم يكن سائرا في اجزاء الخطوط لكلاهما  
 يساويان في كثر من الاحوال فهو ذلك انا لحد كل واحد من كوكبي الزهر

وعطارد وحده من بين السعاج وطوبى بالعضات تتزايد في  
 السير الى حد معلوم ثم يبتدىء الانصاف في السير واما انما الكواكب الى  
 ان يخفى في شعاع الشمس ثم يشرق ويوصل الى انصاف يبتدىء بالزوايا  
 في السير لانه يزداد في الحيز معلوم يبتدىء بالانصاف والاراء  
 كذلك حتى يفتي في شعاع الشمس ثم يفتي ويوصل الى الزوايا في السير  
 وبعدها الى نظامه الاول وهذا الدوران الذي من الحركة السرعة  
 الى الحركة المتوسطة اعطى من الزمان الذي من الحركة المتوسطة الى  
 الحركة المتوسطة وهذا لانه ليس الاصلية في هذه الدوران واما الكلام  
 في افلاك الحامل مسبا في فيما لم يبين في كلامه اجزاء الخطوط  
 وهو صورة افلاك  
 الكواكب الاربعه





واما الذي انقصر واعلى ذلك الدور فاما ان كان الدور من هذه الكواكب  
الاربعة خمسة اطلاق وطور حركات اما الافلاك والافلاك الجبل والافلاك  
الافلاك والافلاك الجبل والافلاك المعدل للمسير وملك الدور على هذه  
الصورة



ومعدل الدور ابعده وضع على محيط الافلاك الخارج الى مركز  
العالم والشعبه او وسط على محيط الافلاك الجبل والافلاك الجبل  
الخطان الخارجان من هذا الافلاك ومركز العالم والافلاك  
واما الحركات فحركة حركه الكواكب على محيط فلك الدور على مركز الدور  
وحركه مركز الدور على محيط فلك الجبل على مركز الدور وحركه كبره  
الكواكب حركه فلك الموانت وباقي الاحوال كما سيجيء

المعادلة في سائر هذه الافلاك عطارده  
وكيفه حركاتها وفيه ثلثة فصول  
الفصل الاول في سائر هذه الافلاك عطارده وحركاتها  
الفصل الثاني في ذكر احوال هذه الافلاك عطارده وحركاتها  
الفصل الثالث في سائر الحركات التي تعلق بهذه الافلاك  
الفصل الرابع في سائر الحركات التي تعلق بهذه الافلاك  
ثلثة افلاك خمسة متساوية طبا وثلث واحد منها سائر الارض وملك  
صغير اشتمل الارض ما افلاك الاول وهو الخارج والجميع احوالها  
في ثلثه سائر افلاك الى حركته سائر حركه عطارده وحركه مركزه  
مركز العالم يحيط به سطحان متوازيان كذا ان سائر السطح الاعلى مسطحها  
صغير فلك القمر واذناها مما سائر محيط فلك القمر وهذا الفلك يسمى

الافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
من هذه الخمسة وحركته حركه سطحان متوازيان كذا ان سائر السطح الاعلى مسطحها  
مركز الكواكب خارج عن مركز العالم مما سائر السطح الاعلى مسطحها  
من الافلاك الاول على محيط مسير كبره وسمى هذا الفلك الدور وسقط  
من هذا الفلك الدور الى الافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
كذا ان سائر افلاك الى حركته سائر حركه عطارده وحركه مركزه  
مركز العالم يحيط به سطحان متوازيان كذا ان سائر السطح الاعلى مسطحها  
صغير فلك القمر واذناها مما سائر محيط فلك القمر وهذا الفلك يسمى

ويطلق السطوح الى الخلفه التي تتحرك بها وهي الحركة السطوح واما  
الافلاك الدور فانه يتحرك حول مركزه على محيط عطارده فلك الدور الجبل  
نوا الى السورج وسقط الفلك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
السورج واما هذه الحركه فالافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
فانه يتحرك حول مركزه على محيط عطارده فلك الدور الجبل  
فلك الدور الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
وسط السورج واما هذه الحركه فالافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
الجبل واما فلك الدور فانه يتحرك حول مركزه على محيط عطارده فلك الدور  
ويحرك حركه مركزه من الكواكب على دائرة ماله عن سطح الفلك الجبل  
وهذه الحركه ما دام الكواكب في المحيط الاكبر من فلك الدور فما فيها  
ري على نوا الى السورج واذ كان في اذناه فاما حركه السورج الى خلاف نوا الى  
السورج واذناها من زو فلك الدور وهذه الحركه تسمى حركه  
الاختلاف والحركه الخاصه وهي حركه السورج في ذات وجهه بالعرب  
ما ذ الحركه الفلك الدور وحركه معه الفلك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
الجبل وانه صغيره متوجهه مركزها من الكواكب تسمى تلك الدائره  
الافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل والافلاك الجبل  
فلك الدور حركه من سطحه مركزه فلك الدور وانه متوجهه مركزه







الموسم التي تحيط بها هذه الخط الفلك الخارج المركز المعدل المسير  
وهذه الدائرة الموسومة مساوية للفلك الحامل وهذه النقطه انداك  
صار محيط الدائرة الصغيرة من ذلك انه اذا تحرك الفلك الحامل مركز  
عكس الدور على الخط المذكور فلك الدور ينطبق على الخط الخارج المركز  
وكل دور ونصف جلاهما مما يلي المعدل الاعد ولا يخفى مما يلي المعدل  
الغرب ينطبق الفلك الخارج على مركز الفلك الحامل على هذه النقطه  
وانطبق الدائرة على المعدل المسير والحامل كل دور نصفه واحد  
واذا انطبق الخط المذكور ينطبق فلك الدور على الخط الخارج المركز  
السعد الاعد كما لم يذكرها في هذه الحجه او لها مركز العالم في النقطه  
التي تسامتها قطر فلك الدور وهي التي يقال لها مركز الفلك المعدل المسير  
ثم مركز المعدل من مركز الحامل والاعد ما من هذه النقطه مساويه  
وهي ثلث اجزاء وسدسها للاعد الذي قطر الفلك الحامل سنن حزا  
فكون ما من مركز العالم وبين مركز الحامل تسعة اجزاء ونصف ومثلث  
له اجزاء في الدوائر في الكواكب الاربعة على ذلك السبعه نصفه  
قطر دوره عد المعدل لا ينطبق كذا على المعدل قطر الحامل من اجزاء  
العصا الساكنة في الاجزاء التي بعد عن مركز العالم الاعد  
اما الحجه التي بها عرف فلك الدور فقد ذكرناها في ذكر اجزاء الكواكب

الاربعة وبذلك فاعلموا حقا اخرها واما وجه هذا الكواكب فغيره من  
الكواكب الخمسة وبذلك الحجه من اجزاء الكواكب في صور خط الحجه ويرجع  
موجبه الى الحجه التي كانت تحركها وبقي على هذا ما في نسخة من  
تحركها الى الحجه التي كانت تحركها انما انما على هذا السبعه داما انما  
ويقطع ان حركتها في اجزاء السماء مساوية لمساوية من قبله انما وحسب حركتها  
له من خلافها في علمه عرفنا ان مركزها على خط ان اولها الدائرة  
تحت اذ كانت في اجزاءها كما حركتها الحجه اذا كانت في اجزاءها كانت  
حركتها الى الحجه اخرى بمساوية الحجه لاولي وان كانت حركتها في اجزاءها  
مساوية لمساوية بمساوية لكونها في الرويه من الوجه الذي ذكرنا  
واما الحجه التي بها عرفنا ان مركزها على خط الفلك الخارج المركز  
في اوجها بعد الصباح والمساءل عن الشمس على هذا المعدل فانه بعد  
عنها اجزاء اقل واجزاء اكثر فلو كانت حركتها على محيط دائره مركزها  
مركز العالم لا يستوي النهار والنهار في الصباح والمساءل عن الشمس اقل فلما  
اصفنا عرفنا ان مركز دورها على محيط دائره مركزها خارج عن مركز  
العالم وهذا الوجه من المسائل التي في اجزاء الفلك الخارج المركز  
الزهره واما الحجه التي بها عرفنا ان مركزها على خط فلك اخر خارج  
المركز غير الفلك المذكور في اوجها بعد خط فلكها حركتها وانما

عن الشمس الاعد في المعدل فغيره من الجوانب كان كذلك على هذا  
المساويه الاخر من الارض في الحمل والقصير اذ في اجزاء الارض  
وهو جلا المعدل الاخر في غير الحمل حتى لا يوجد ما ياره في المصنف  
الاخر من الجوانب ياره في المصنف الاخر من الجوانب في اجزاء نصف  
قطره في هذا المعدل فغيره من اذ كان في سائر الجوانب فاعلمنا ان  
مركز دورها على محيط دائره اخر غير الدائره الخارجه التي التي سمى  
قطرها واما الجوانب والحمل وهي التي سمىها الفلك الحامل وهذا المعدل ان  
مركز الحامل حركتها وحركتها المعدل الاخر من في الجوانب وفيه في الدوائر  
وتستعمل ان يكون المعدل اوسع من بعض الاضطرار لخطوط المجره من  
مركز العالم الى مركز فلك الدور واحد في المصنف ان حركتها في نفسه فله  
ان يكون من اجزاء خمس مستطير مسفل حركتها وهو الفلك المذكور  
الخارج المركز لاولها ما سان ان الفلك المذكور تحرك الى جلا العالم الى  
صباح فيه المعدل من اجزاء الاعد من الفلك المذكور سانه  
هو ان مركز فلك الدور لما كان في الجوانب كان اقرب الى الارض منه وهو  
في الحمل فاعلم انه متى كان في الحمل كان بعد عن الارض من ذلك  
انه من كان في الجوانب في الجوانب ان يكون المعدل من الارض  
من الجوانب الاخر من الحمل وكذلك لما كان مركز فلك الدور في الدوائر

اقرب الى الارض من غيره ففعلنا انه متى كان في الحمل كان بعد عن الارض  
منه مسلم ان يكون المعدل لاعد في الدوائر متى كان مركز دورها في الدوائر  
كان بعد الاخر في الجوانب واما ان يكون المعدل في الحمل فيكون  
حينئذ اقرب منه في الجوانب واما جلا فذلك وكذلك يكون من الحمل  
والدوائر لاس الحمل والجوانب اذ ثبت ان يكون اقرب منه في مساوية ولم  
نوجد ذلك قطره مما قلنا انما المعدل الاعد من الفلك المذكور وهو هذا  
الاسفل الى جلا العالم في اوانه لو كان على يولي السروج كان في سائر  
مركز فلك الدور في الدوائر واما اسفل المعدل الاعد من الى الجوانب فلكون  
سبب مركز فلك الدور اسرع منه واداسا مركز فلك الدور الى الجوانب  
كان جلا اسفل المعدل الاعد من الى الدوائر فيكون سبب مركز فلك الدور  
اطمانه وبعدها كان اسرع منه هذا جلا فلك المعدل ان اسفل الاعد  
الى جلا العالم الى ليس سبب حركتها الفلك الحامل ان الجوانب الجوانب لا  
تتحرك حركتها ففعلنا ان حركتها الفلك المذكور الى جلا العالم الى  
وطهر انما حركتها المعدل الاعد على جلا العالم الى مساوية حركتها  
الدور على العالم بعد اسفل حركتها المعدل الاعد حركتها المركز  
وذلك لا ينطبق المعدل الاعد من الدوائر الى الجوانب على العالم الى  
في الزمان الذي سبب مركز الدور من الجوانب الى الدوائر على العالم وكذلك



[illegible]



مرجع القمر في وسط ما د الكسوف ثم اذا عرفنا موضع القمر في الحضيض  
 منه الى معرفة مواضع الكواكب المحيطة اذ مواضعها امان عرف بالقياس  
 الى القمر والى الكواكب الدائمة ومواضع الكواكب الدائمة ايضا نعرف  
 اذنا بالقياس الى القمر فموضع ما ذكرناه ان يكون الدائمة سائر هذه احوال  
 الشمس في وسط هذه احوال القمر فيعتقد لك ذلك فكل الثوابت ما ملك  
 الكواكب المحيطة لكن اذا ان يكون ذلك احوال الكواكب المحيطة عيب ذكر  
 فلان القمر لانها اشبه بالاحالة في الوضع والجهة والكلام في كل احوال  
 الكواكب السائرة فياخذ بعضها بعد ذلك فسر في ذكر تلك الثوابت  
 وبيان موضع الكواكب الموضوعة على ما ذكرها المتقدمين وتوقفها  
 في كثير من مواضع الفلك والحد على ما نطرح بخطه سبحانه وما اذا كان  
 وهو مركز الكرة مركز العالم السطح الذي على منها حاس من قطر الفلك الذي  
 المحرك دانه المحرك بالماضي من احوال الحركة السريعة من المشرق  
 الى المغرب في كل يوم وليلة تدعى بالقمرية والسطح الذي منها حاس  
 محاذ فلك حمل وهذه الكرة تتحرك على ما في المروج نحو المشرق على  
 قطبين ثابتين له مما قطبا ملك المروج الذي على ما دانه الافلاك  
 الحاملة وهو الذي سمته الشمس بخوبه على ما ذكره اصحاب الارصاد  
 اهم مصلوه كذلك يتحرك في كواكب الكواكب السائرة في كل احوال

والخروج مراتب سوي لوج العمود هو زهره فان لكل واحد منهما حركة على  
حدة. وهذه الحركة على قول بطليموس من كل ما نسته درجة واحدة والآخر  
التي بها الدائرة بلعانه وسوجان وعلى حسيب جود المشاهير هي كل  
سنة اربع وخمسون ناسه وهي كل بيت وبيتين سنة درجة واحدة وفي كل اربع  
وتعشرين الف سنة دورة واحدة وصنع الكواكب الناسه مركبة وفي هذه  
الكرة من القطب الى القطب فاذل الحركة هذه الكره الحركة الطيهه وسبب  
مركب كل كوكب من هذه الكواكب دائرة موهبه وهذه الدوائر كلها موازيه  
وموازيه لمسطحة الكره وانه على نحو هذا لا يستوعق بعضها عن بعض  
واختلفت ابعادها من مابعد الى الزمان والبعان وكلها يحركها نفس العسايايه  
في الطوائف الى الطوائف الى بعضها بعد بعض يقع على نحو واحد وسبب  
هذه الكواكب ناسه لا الهاء عن محركها بالاسا بالاعاد مابعدا على نحو  
واحد ويحمل الناسه ناسه لا حركتها بالعرف في كل الدهر مكان  
عليه في حركتها الحركه لاحتاجت وقطعها الاحباب الارصاد بعد حسن  
بالعباس الى البيضا الانه اسم يطلق الافلاص والعباد البر واسمها  
عرفا حركتها بالعباس بالعباس الى البوائف وقد عرفوا حركات الكواكب  
بالاعبار بالعبط الموهوبه المذكوره وهذه الكواكب الكره العبد حكت  
بهم العاد اعوانا على جميعها وهي في انفسها مختلفه الاصل اعين

ان حرامه من استزاد عليها في المختار هذا الحاصل ان ذكرها معها بانها امر  
المواثقه القاطنة في مصر من كونها تحصل مواضعها من ذبذبه السروج  
في الطول عن اخرها من اخرها شيئا وجنونا ورتوها في سبيل مراد  
سبوا اقرار او اعطيا لكل حيلة منها مساوية في الطول جمعها في  
علم واحد وذكره ان اعطيت لكل خمسة عشر ذبذبا او اقلها  
العلم الاول وبعدها علم الاحكام والشرع عن الطول وعالوا في  
المسئلة الاول واعطيت في العلم الاول ما كان اخرها من اولها  
والراني في العلم الثاني وعينه وانه ذكره في علم هذا الترتيب قالوا  
في العلم الثاني ما كان في مائة ذبذبا في العلم الرابع ليعرف ما هو  
وسمعون كونها في العلم الخامس ما كان في سبعة عشر ذبذبا وفي العلم  
السادس سبعة واربعون كونها في الحقيقة سبعة ذبذبا وما كان في السبع  
مطابقة لغير هذه السبعة بله اخرى عشر معلومة في هذه الحيلة  
حيلة ففهم وذو به وحسب صحابه كانها مطبوعة في اول خط  
فما ارادوا ان يات مواضعها في الطول بالنسبة الى ملك السروج وعينه  
في سطح الفلك في كنهها وبعدها السروج ملكها اطرافها بعينه عدها  
وبعضها مواضعها ففهم الى كل حيلة منها بشكل نسك وبشبهة  
نصوع من صور الحمار وبقدر صورها اخرها حطوطا تميزها عن غيرها

وهو ما داسه ما يشبه به من الصور لتبديل الحرف الكواكب تلك ما تولى  
الكواكب الذي على رأسه كذا أو عنهما أو بينهما أو يحلها بعد الحرف  
عبار الكواكب الموصولة بمحصول في معناه وأنهم صوم من تلك الصور  
أما عشرة صوم ثم مطلقا المذكور في وسطها فذلك ثمانية وثمان  
واحد وعشرون صوم في باحها السماوية واثني عشر صوم في باحها  
الخرافية وتذكر عن هذه الصور كذا الحارح عنها في ثمانية وأربعين  
صوم كذا أو عرفت بذلك فالصور الأولى من الصور السماوية  
الأربع الأربعة وهو على صوم ذب وألف ما ذكرته ولو أنه سبعة  
والحارح عن الصور كذا أو واحد منهما الجوزين أو بعض الصغرى والعش  
عنا الأربعة إلى على سلك مربع منحرف على بدنه والناظر في السلك إلى على  
خط منحرف على بدنه والحارح عن الصور كذا أو واحد والذين على حرف  
بدنه يسوونه الكبرى وهو الذي تنحرف به القبلة أذهوا في كوكب من  
الطالع السماوي في زمانه وهو وقع من السروج الأول سنة عشرين وأربع  
مئة المربع الموزنة وعرضة ست حركات أو الميل الأعظم والملازم  
الذي يحرك على سطح الجوز من مدارات العروق عبرنا لغير السماوي إذا  
استقر الكبرى إلى أول السطحان تحركه فلكه بعد سامت الطالع السماوي وذلك  
عند انقضاء سبع مائة وخمسة وثمانين سنة فإني الكواكب وأما كذا كذا

[illegible]

الضيق والضيق  
والضيق والضيق  
والضيق والضيق  
والضيق والضيق

القصص الشعبية  
٢١



ان قيل راس الشيطان كذ هربا من العبد وعرض الحوى هو حراما اذا انتهى  
 الى اول السطران فبعد حمار العبد منه ومن بعد الحمار راس حمار الدابة  
 الدابة ما لا يقطع لثلاثة واربعة واربعة انما هي القطع لا محالة وحسب ما يقع  
 على اصحاب الارض اذا امكنوا مع عطفه عليهم على الظهور موضع العطف  
 السحابي والكوكبا في انوار من لثلاثة واربعة سموا بها العرودين فاذا وصل  
 من الاخرى من العرودين ومن الحوى سطرانين يوصف عليه كواكب  
 الدرب واما ان رتبة رتبة فاذا وصل من الكوكب الخارج عن الصورة  
 الذي على استقامة العرودين عند انوارهما ومن الحوى سطرانين  
 مقابل السطر الاول يقع عليه كواكب حصة وتقع عليه موضع العطف  
 عند اقرب كوكب من الحوى ونقط العرودين سطرانين شبه السطرانين  
 تسمة العرب السمكة وتسمى تسمة الناس تسمة نفاس الرجل التي تكون  
 العطف في وسطها لا سيما في كوكب العطف وسط هذا السطران  
 الصورة السحابية الدرب الاكبر وهو ايضا على صورة ذوات  
 ما ذكرته وكواكب تسمة سموا كواكب الدابة والاربع من الصورة مما فيه  
 كواكب من حمله كواكب الصورة سبعين تسمة العرب سطرانين الذكر  
 والعشر من رتبة على رتبة على شكل برقع والنفاس هي السمة التي  
 على رتبة على خط نفوس الذي على طرف الدرب تسمة العابد الذي



له العناق وتقرنه الملاصقة كوكب صغير جدا تسمة السحاب والنفاس  
 وهو من صفة من الجبر والذكر من جنه الحمار وفيه حمار السحاب  
 اربعة السحاب ومن القمر الذي يلمع على عور الدابة تسمة الحمار وهو في  
 الحور وعلى قوائم الصورة كواكب من رتبة تحت ما في العنق تسمة العرب  
 قمر السحاب وتسمى بها ايضا بالقران وما في الراس وما في العنق وما في الراس  
 وما في السحاب والكواكب التي على راس الصورة تسمة العرب السحاب  
 وهي تسمة كواكبها وبنات العنق فما في عنق الصورة تقع خالية تسمة  
 نصف دائرة تسمة العرب الحور في راس العرب ان السحاب لما انفقت  
 من عند ذنب الاسد ودر الحوض الصورة السحابية السحاب  
 وكواكبها احد وثلاثون كوكبا وهو تصور حبة طوله كوكب العطفان واما  
 من رتبة كواكب على برقع محض على راسه من العرودين والنفاس الحوى  
 تسمة العرب الحور او السحاب الواقع ما في السحاب الحوى في الكواكب  
 مختلفة من جنسها الا انها في حقل على حقل صغيرا سفلا من العرودين  
 الحور الحور تسمة كوكب من راس العرب والنفاس الحور اذا  
 اغترس العرودان وتغترسا اذا انصب العرودان تسمة العرب الحور  
 والنفاس الحور تسمة حقل على حقل كواكب من العرودين  
 ومن السمة التي على راس الدرب الاكبر وهي حور العرود كوكب صغير تسمة

العرب الدرب تسمة العرود مع الدرب ما يقع عطفه عليه من  
 الدرب والنفاس كواكب العرب من راس العرب كواكب السحاب واما العرب  
 كوكب من راس العرب تسمة الارض الصورة الدرب تسمة  
 وبما له المثلث احد عشر كوكبا والخارج عن الصورة كواكب من حمله  
 صورة رجل من السحاب تسمة الدرب ما في الدرب وهو موضع من العطف العطف  
 من كواكب السحاب وتسمة كواكب الدرب وتسمة كوكب الحوى من راس الدرب  
 في طرف الحور العطف من الدرب واما كوكب الدرب مع كوكب الحوى على  
 مثلث واسع من كواكب الدرب كوكب من الدرب الدرب على راس الدرب  
 ومن رتبة كوكب صغير غير مرسوم يقال له كوكب الدرب الذي على  
 كوكب الدرب من كوكب الدرب الذي على راس الدرب تسمة العرب كوكب الدرب  
 وقد قيل كوكب الدرب تسمة الدرب من راس الدرب لا سيما في راس الدرب  
 فرق الناس وهو النجعة التي تكون على راس الدرب من راس الدرب تسمة  
 كوكب تسمة الدرب وقد يسمى الكوكب الذي على السحاب السحاب وهو من  
 الدرب الدرب الخواص السحاب السحاب السحاب السحاب السحاب  
 وحارس السحاب وكواكبها تسمة الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 واحد وهو من كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب

الدرب على راس الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 ومن رتبة كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 تسمة العرب السحاب الدرب وحارس السحاب تسمة الدرب  
 واما كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 اي راس السحاب العرب السحاب السحاب السحاب السحاب  
 مما فيه كواكب من راس الدرب العامة تسمة السحاب كوكب الدرب مع السحاب  
 في حمله والكواكب الدرب من راس الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 من السحاب وهو موضع حقل عضا الصاحب الصورة السحابية  
 الحوى على راسه تسمة الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 وصورة كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 الى كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 حية الحور الاخرى كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 تسمة الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 وتسمة الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 وهي الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 لاسطران وتسمى الحوى وهو الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب  
 منه تسمة الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب كوكب الدرب



العرب السواشامي وسمى الكوكب الذي على حافته كذا الرابع  
 الصور المائنة السداسية وفيها الى اللورا وهذا الصنف الرابع  
 وربما سميت بحدتها ومعنى هذا ان كوكبا من كوكباتها التي  
 الواقعة وهو كوكب من القدر الاول فيسمى ايضا لان حافته مبطنة  
 وبها كوكبان معه على شكل مثلث شبهه بالثقبه الصور السابعة  
 الاحاجيه سبعة عشر كوكبا والمخرج عن الصورة كوكبان معا هذه  
 الكواكب في المحرر يعطها عرضا وهي قريبة من النسر الواقع وتسم  
 من كوكبا حاصلا منها وصدرها اربعة مصطفة فسميت العرب الفوارس  
 رابعين على طرف المحرر وحلف هذه البزعة كوكبين من القدر الثاني  
 على راس الاحاجيه فسمونه الزوف قد سمى في الاسطرلاب كانه زوف  
 لها وهو على راس الاحاجيه الصور الثامنة عشرة ذات الكوكب  
 بلده عسكر كوكبا وهي كوكب امره حاشي على كوكب على مسند وقد  
 ادلت رجليها ومن في نفس المحرر حلفا لكوكب الذي على راسها ومن  
 من كوكبا الكلف الخصب وهو كوكب على وسط المسند ويعرف  
 الناقه لان العرب يسمون من كوكبا الذي الكري وعبرها دابة وهو هذا  
 الكوكب على سنامها واسمها في الكلف الخصب لانه متصل من عند الزنا  
 سطر من كوكبه فسموا به ويصل هذا الكوكب فسموا به بدر مدرك

الفرقا الحادية عشر من الصور حامل راس الغزل وهو الذي يسمى  
 برشا ومن ستة عشر كوكبا والمخرج عن الصورة كوكبا من صورته  
 كصوره رجليها على رجليه السري راجع رجليه اليمنى هذه اليمنى فوق  
 راسه ويدل القسري راسه مشرقه مبطنة في راس الغزل ولولا كنه  
 فها من الزنا ومن كوكبا الذي الكري من حمله كوكبا من على  
 حافته سبعة عشر كوكبا من القدر الثاني يقع من مكنك العين وبزعة  
 ويظهر الحوز على حمله فسمونه العوس الى المسروق والمخرب  
 ورأس الغزل كوكبين من القدر الثاني حاصلا فسموا به رشا ومن السحاب الذي  
 على بعض رشا ومن يسمى بعض الزنا وسمى الشوبق ايضا وهو على  
 الخط المار من الزنا الى الكلف الخصب المائنة عشر من الصور  
 فسمك العنان اربعة عشر كوكبا وصورة كصور رجل فسموا به رشا  
 سوطه يدله لاجل راسه على حافة راس الغزل من الزنا ومن  
 صور الدب الاكبر من حمله كوكبا العيوق وهو كوكب من القدر الاول  
 على مكنك الصور وعلى راسه كوكب يسمى العنبر وعلى مكنكه كوكبان  
 اسمان المطيرين والاطلس في العرب هذه الصور الغنائ المائنة عشر  
 من الصور الحادية عشرة وكوكبا والمخرج عن الصورة حمله كوكبا  
 وصورة كصوره رجل فسموا به رشا على حافته راسه مع السرب

الحيوق

على صلات ورجله عند صور العرب والكوكب الذي على اسمه رشم  
 الا سطرلاب وتعرف عند العرب بالراعي وهو من القدر الثالث وكنته  
 هذا الكوكب الذي على مكنكه المائنة عشر من الصور الحادية عشرة  
 كوكبا وهي الحية التي مضى الحي ابدته وهذا راسها وقصبتها على  
 راسه فتدلى من عند حوز القلعة فسموا بالصوب والمشرق على الصوب  
 حتى يصل كوكبين معانين على الكلف السري من الحوام من كوكبين على  
 ركني الحوام ثم يقطع نحو الشمال والمشرق الى كوكبين معانين على الكلف  
 الثماني من الحوام ثم يقطع الى الشمال من كوكبا هذه الصور عشرين  
 الحية التي تسمى الاسطرلاب من القدر الثالث فوق الاثنى عشر على  
 الكلف السري من الحوام يسطر من الكواكب التي اسفل من غنم الحية ومن كوكبا  
 من صور الحوام سطر يعال اليه السواشامي ويصل به السواشامي  
 عند غنم الحية والبقعة التي بينهما تسمى الروضة الحاصية  
 من الصور السابعة حصة كوكبين معانين الاحاجيه ومن القدر الثاني  
 في نفس الحية العظمى تصل الى راسه المشرق وهو في راسه  
 المغرب وبها الى النول السابعة عشر من الصور الاحاجيه  
 تسعة كوكبا والمخرج عن الصورة سبعة كوكبا من حمله هذه الكواكب تسمى  
 السواشامي وهي المائنة المصطفة داز السرب الرابع اذا دلغا

كوكبا السواشامي وسمى طار الا لان حافته مبطنة وحياتها السرب الرابع  
 مبطنة ومن كوكبا المخرج عن هذه الصورة كوكبان راسان على حوض  
 السرب الثاني الطليمان الصغيران المائنة عشر من الصور  
 الدلفين عشرة كوكبا حصة سبع السرب الطائر وصورة صورة حومان  
 تحوي ثمانية الزق المنفوخ لعل انه تحت الانسان ويخرج على رجليه  
 من حمله كوكبا اربعة تسمى الصليب الطائر والعود وحاصل العود  
 كوكبا صغير تسمى عود الصليب وتسمى على الاسطرلاب وهو على راس  
 الدلفين المائنة عشر من الصور معانين اربعة كوكبا  
 له قطعة العوس تتبع كوكبا الدلفين اسان منها مضافا لهما من السرب  
 على موضع العوس واسان على الراس بينهما مقدار دباغ المائنة عشر  
 من الصور العوس الاكبر وهو في الخارج عسرون كوكبا وصورة صورة  
 له راس وذلك للسرب كوكبا راسا من كوكبا سرب العوس من القدر  
 الثاني سبعة كوكبا ومن راس المراء المسلسلة وسمي على الاسطرلاب  
 وسمي سرب العوس ومن كوكبا ايضا حجاج العوس وهو على راس آخر  
 الطهر من القدر الثاني وسمي ايضا على الاسطرلاب وهو من راس الاول  
 بينهما راس العين فديرج وهذا راس القوس المربع الثاني والعشرون  
 السفلى ومن كوكبا مكنك العوس من القدر الثاني ايضا يسمي على الاسطرلاب

لا ب



ومركزه من العرس ويسمى على الاسطرلاب من القدر الثاني وهو جري  
 عن الميك على ظهر العرس بعد مقدار العنق منه ومن الميك أربع من قنط  
 ريج وقال لها الفرع الأول والعروة العليا وهذه الأربعة على شكل  
 تربع فسمي العرب بالزواجر الفرع إلى بينها عرافتها وهي وسط المربع  
 لو كان خضبان لكان الكوكب ومركزه من العرس أربعه سقوط بعد القدر  
 وسعد القدر وسعد فارغ وسعد على أما سعد القدر فلو كان على  
 قامة العرس اسمها من القدر الثالث وأصغر ما من القدر الرابع وأما  
 سعد القدر فلو كان على عنق العرس إحدى من القدر الخامس أو الثاني  
 من القدر الرابع فلو كان سعد القدر وأما سعد الرابع فلو كان سعدان  
 أيضا سعدان سعد القدر وسعدان القدر وهو في صورة الشمس فسمي  
 على صدر العرس من القدر الرابع وأما سعد على ظهر القدر فسمي سعد  
 سعد الرابع على الشكة اليمنى من العرس إحدى من القدر الثالث والآخر  
 من القدر الخامس وهذا الزواجر مع مركز العرس ومع السماوي سعد الرابع  
 على ظهره ومن مركزه هذه الصورة تحفة العرس من القدر الثاني  
 على الاسطرلاب ويسمى من العرس وهو خلف كواكب قطعه العرس  
 العشر ومن الصور المراه المسلسلة أساس وعروق كواكب  
 ويسمى اندوعدا والمراه التي لم تزل وصورها صور امراه قامة

مدودة الدرع بدها سلسلة كانهما معلقة بها والصور في السلسلة  
 في رجلها رأسها كوكب مسمر بينهما وبين شرة العرس من كواكبها السبعة  
 فكل الحوت وهو كوكب من القدر الثاني على الخط الأسفل منها ومن  
 الاسطرلاب يسمى عنق المسلسلة ومركزها القاع وهو كوكب من  
 على الرجل اليسرى من الصورة من القدر الثاني ويسمى على الاسطرلاب  
 ويسمى رجل المسلسلة الخارعة العرس ومن الصور المراه  
 أربعه كواكب من كواكب المسلسلة ومن المير الذي على رأس القدر وهو كوكب  
 مسلسلة طول رأسه كوكب وقاعدته ثلثة كواكب من هذه الكواكب  
 لو كان فسمي العرب بالأسنن لظعان قبل السطح إحدى من القدر  
 رأس المسلسلة من القدر الثالث ويسمى على الاسطرلاب ويسمى رأس المسلسلة  
 تحفة هذه الصورة قامة وسعد كوكب وأما صور الزواجر الأربعة  
 فالأولى هي القدر ثلثة عسركوكب والخارج عن الصور خمسة كواكب  
 وصورة صور ككش مقعده الوجه المربع ومخرج إلى الشرق وهو  
 ملطحت الحقة جميع حمار قطعه على ظهره ومركزه السهم الطران  
 والمطين ومما من مراكب العرس والسرطان لو كان بران على قعر الحمل  
 سمها قنط وهو من القدر الثاني الكواكب الخمسة من صور الحمل  
 وسميت الكواكب اسراطا والمطين ثلثة كواكب على عنقها البهة تشبه

صورة القدر الثاني

ومن الكواكب الخارجة عن الصور كوكب من القدر الثاني شمال السطح يسمى الناطح  
 من القدر الثالث من كوكبه فكله يصعد مع المير السماوي أول المسار  
 والناطح من الرشا والقاع على شكل طوبى رأسه هذا الكوكب  
 ومع القناع وقاع القدر الناطح على شكل قامة المراه البرج الشك  
 المير ثلثة وثلاث كواكب والخارج عن الصور إحدى عسركوكب ويسمى على صدر  
 المير المير من نور مركز رأسه للقطر وهو معلق بمركز على  
 سرتة ميلة إلى الشرق ومخرج إلى داخه المعز من كواكب الزواجر  
 وهي ستة كواكب مجموعها سبعة بعنق العنق وهو على سنار النور  
 ومن شدة العرب رأس من بين أحد ما دامته والمانه حذفا لما  
 الثامنة فسمي بصورت سطر من بعد النور إلى سنار الشافقة فسمي هذا  
 الاسطرلاب كواكب نوره كلها من كواكب نوراوس فسميت كلها إلى البرد  
 فسمي لها النور ومما لو كان بران على القدر اليسرى من سنار  
 ومما مسك البرد وهو كوكب على ساحة اليسرى وهو على البرد وهو  
 مع كوكب القاع على ملة طول رأسه المسك ومما بعد النور  
 ومما لو كان على حصة على جنوب البرد الذي يسمى حبيب نوراوس  
 ومما من القدر وهو النور الذي على حبيب نوراوس وهو النور  
 الذي على سنار النور الكواكب الخمسة وأما الجزاء فسمي بصورت سطر

القدر الثاني

إلى الكواكب التي على قنط وهو كوكب من القدر الثاني على الاسطرلاب يسمى  
 الكواكب الجزاء ومن هذا الخط على الأربعة المصطفة على مخطط النور  
 إلى ما ذكرنا وسميت جزاء العرسها ومركزها القدر وهو كوكب من  
 من القدر الثاني على عنق النور وهو سبعة العرب منها وبين القدر العظم  
 وقاعدته ملاءة تشبهها لها أصغار النور ويسمونها أيضا ما مخرج  
 ومن البرد والبرد من وجهه يسمى الضيفه ومما لو كان صغيرا على  
 أذنه السمانه فسمي بالسنن على سمان الشفة السمانه من الكواكب  
 التي على وجه النور السمانه كقرف الدال للرجل الثالث النور  
 سبعة عشر كوكبا والخارج عن الصور سبعة كواكب على صور صبي  
 وأمن واضع إحدى من على منكبه إحدى رأسها وسائر كواكبها  
 في السماوي والشرق على الحرة وأرجلها إلى القدر والحوت في نفس  
 الحرة والكواكب الدال على رأسها سبعة العرب الدال على  
 لها ذراع الأسد المسوطة إحدى من على رأس النور المير والناطح  
 رأس النور والخارج عن القدر وهو كوكب أسد من كواكب خمسة من صور  
 تحملوا كواكب السطرلانية رأس النور من الكواكب المير ذراعته  
 وصوره الأربعة خمسة وخمسة وكاهله وقنط والسماكس ساقه  
 والضيفه ذنبه وسميت هذه الذراع مسوطة لقنطها على الذراع

القدر الثاني



الاخرى التي تسمى المغنونة وهو الكلب المشدود على الشجر في الشامية  
 ومن كواكبه الصنعة وما كواكان على وجه القوة المائي وسمان الكور  
 المسان ايضا وعلى جوفها ماله كواك على بقول من سمير شبيه  
 سمها العرب قوس الخوازم وفيه مدارع الاسد البرق السريع  
 السرطان سبعة كواكب والخارجة عن الصورة اربعة ممددة الى ناحية  
 المشرق وموضوعة الى المغرب والخارجة على اربعة من وجوه هذه الصورة  
 لطيفة متجاوية سمها بطائس من الملعوف وسمها العرب النثرة والمناه  
 وعلها كواكب صغيرة من كواكب هذه الصورة سمها العرب الحمارين  
 والمجربان اي جحرى الاسد بينهما اربعة مدارع ونصف الحمارين  
 من الروح الاسد سبعة وقصور كواكب والخارجة عن الصورة ستة  
 وصورة دامة من كواكب المسمومة الحفصة وهي اربعة كواكب  
 مشرفة على سطر متخرج من حبلها كواكب من العدر لراول  
 تسمى قلب الاسد ومن كواكب الزهيدة وسمها كواكب اربعة على قطب  
 وهو كواكب من العدر المائي ودرجته في الاسطولا وتسمى قطب الاسد  
 والمائي على جرفه من العدر المائي وقد سميان الحماران ومن  
 كواكب الطرف وسمها قمر كما صغر ان من صورة الاسد والسرطان  
 قدام الحفصة اربعة مدارع لراسد والمائي من الكواكب الخارجة

٤

ۛ

أني قرناها ونعالها سنانا الأواني من الزئبق وهو الزئبق أبي الحارث  
صليح عن صاحبها ونعالها سنانا أبي الصنف لحركة الحرارة على موطئها  
بالعلاء الشرح الثاني من العقرب أحمر غشوق وكوكبا والخارج  
عن الصوع عليه كوكبا وصورة جامة مركزا لها خمسة العقرب وفي  
عليه كوكبا آخره مصطفة قدام الشرا الحمر الذي هي قلب العقرب قد  
صلبها الكليل وأما قلب العقرب فهو على موضع القلب من العنبر المائي  
والعرب يسمى مع اليسر الرابع الهاردس وهو كوكبا أنه أبهى العقرب  
وهو كوكبا على موضع ليلته عليها خمسة وسبعون الشو له  
أضواء ومن حوله الكوكبا الخارجة عن الصورة السباعي المائي الحقة  
العقرب منه ومن الشو له ودر دراج ونصف البرج الماسع  
الزاني وهو المعروف بالعين واحد وليس كوكبا حلقا كوكبا العقرب وليس  
هو أنه هي من الكوكبا المصنوعة وصورة صرة حوان مركزا لها  
وهي كوكبا حبيبة دانه إلى العين هي من زمر من عقرب العقرب نصف رجل  
من عبد الحق ذو ذناب ودفع السهم خمسة وأربعون البرج  
مركزا له الثلاث وهي البرج أيضا هي ستة كوكبا على العصاة  
المعصوب بها رأسه على ثوبس حلقا الساعي الذي على عين البرج  
ومركزا له العمام وهي أربعة كوكبا على منج مصروف في المحرر











الطهارات وحملته كواكبه هذه الصور بتمامه وسنه عشر ككاهن واول  
مواضع طائفه من حمله هذه الكواكب في المطاوع والعرض في جداول  
الزواجل سنه الف واربع مائه واربعين من تاريخ ذي القعدة من  
مما كتبه الحاجه اليها في الادب اعان الله له في البر وسائر الاموال  
ومواضع الامانات والمسبلات في معرفه تاريخه والاسعادات  
والنحويات وعلقت ذلك على كتابه الحسن عبد الرحمن عمر الصوفي وردت  
على مواضعها في كتابه درخشنده وشمس عصره رحمه الله على امره فيها  
في كل سنه وشمس سنه رجبه ثمانية وكان هو ووزايد على مواضعها  
عليها هو في المحسني اثني عشر درجعه والحق والحق رحمه الله  
وهذه هي الجداول

الحروف	الطوبى	الحروف	الطوبى	الحروف	الطوبى
م	ر	ر	ر	ر	ر
م	ل	ل	ل	ل	ل
م	ك	ك	ك	ك	ك
م	ه	ه	ه	ه	ه
م	ط	ط	ط	ط	ط
م	د	د	د	د	د
م	ز	ز	ز	ز	ز
م	س	س	س	س	س
م	ع	ع	ع	ع	ع
م	ف	ف	ف	ف	ف
م	ق	ق	ق	ق	ق
م	ج	ج	ج	ج	ج
م	ح	ح	ح	ح	ح
م	خ	خ	خ	خ	خ
م	ب	ب	ب	ب	ب
م	ت	ت	ت	ت	ت
م	ث	ث	ث	ث	ث
م	ذ	ذ	ذ	ذ	ذ
م	ر	ر	ر	ر	ر
م	ل	ل	ل	ل	ل
م	ك	ك	ك	ك	ك
م	ه	ه	ه	ه	ه
م	ط	ط	ط	ط	ط
م	د	د	د	د	د
م	ز	ز	ز	ز	ز
م	س	س	س	س	س
م	ع	ع	ع	ع	ع
م	ف	ف	ف	ف	ف
م	ق	ق	ق	ق	ق
م	ج	ج	ج	ج	ج
م	ح	ح	ح	ح	ح
م	خ	خ	خ	خ	خ
م	ب	ب	ب	ب	ب
م	ت	ت	ت	ت	ت
م	ث	ث	ث	ث	ث
م	ذ	ذ	ذ	ذ	ذ
م	ر	ر	ر	ر	ر
م	ل	ل	ل	ل	ل
م	ك	ك	ك	ك	ك
م	ه	ه	ه	ه	ه
م	ط	ط	ط	ط	ط
م	د	د	د	د	د
م	ز	ز	ز	ز	ز
م	س	س	س	س	س
م	ع	ع	ع	ع	ع
م	ف	ف	ف	ف	ف
م	ق	ق	ق	ق	ق
م	ج	ج	ج	ج	ج
م	ح	ح	ح	ح	ح
م	خ	خ	خ	خ	خ
م	ب	ب	ب	ب	ب
م	ت	ت	ت	ت	ت
م	ث	ث	ث	ث	ث
م	ذ	ذ	ذ	ذ	ذ
م	ر	ر	ر	ر	ر
م	ل	ل	ل	ل	ل
م	ك	ك	ك	ك	ك
م	ه	ه	ه	ه	ه
م	ط	ط	ط	ط	ط
م	د	د	د	د	د
م	ز	ز	ز	ز	ز
م	س	س	س	س	س
م	ع	ع	ع	ع	ع
م	ف	ف	ف	ف	ف
م	ق	ق	ق	ق	ق
م	ج	ج	ج	ج	ج
م	ح	ح	ح	ح	ح
م	خ	خ	خ	خ	خ
م	ب	ب	ب	ب	ب
م	ت	ت	ت	ت	ت
م	ث	ث	ث	ث	ث
م	ذ	ذ	ذ	ذ	ذ
م	ر	ر	ر	ر	ر
م	ل	ل	ل	ل	ل
م	ك	ك	ك	ك	ك
م	ه	ه	ه	ه	ه
م	ط	ط	ط	ط	ط
م	د	د	د	د	د
م	ز	ز	ز	ز	ز
م	س	س	س	س	س
م	ع	ع	ع	ع	ع
م	ف	ف	ف	ف	ف

[illegible][illegible]



الحرف	الحرف
أ	أ
ب	ب
ج	ج
د	د
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م	م
ن	ن
هـ	هـ
و	و
ز	ز
ح	ح
ط	ط
ي	ي
ك	ك
ل	ل
م</	

النام  
الوارث الى سبعة اعداد الشان وكذا سبعة اعداد السماوية وسان اعدادها  
سائر هاتمة اعداد معدلة لها وهي سبعة الحركة لادى وعطافها  
قطبا العالم ونها لها اعداد الحروف والاسماء من اواخر سبعة الاعداد التي  
والاعداد الاخرى لاسمها من سبعة من الاعداد المتوالية لها الاعداد  
على مجموع الكثرة التي تسمى اعدادات المجموعة لاسمها من سبعة من حركة الكوكب  
دور لها دوران لكل من المسوق الى المعرف والتي يرميها الشخص  
من تلك الاعداد هي التي عن حقيق معدلة لها ايضا من سبعة الاعداد وسان  
لها اعدادات السمس والى هاتمة اعداد السبع نوا لها اعداد ارباع  
والها ما على السمال مدار السرطان لها اعداد ارباع السرطان والنام  
مدار ارباع الجوز والاسد والنام مدار ارباع المور والاسد والنام  
مدار الجوز والنام مدار ارباع الحوت والعرب والنام  
مدار ارباع الدلو والعرب والنام مدار ارباع الحدي من سبعة اعداد  
النام اعني مدار الجوز ومدار ارباع السرطان ومدار ارباع الحدي  
الاسد والنام وكل من سبعة من السمال اسمها ارباع الحوت وان لها  
مدار ارباع القمر ارباع من الجوز وعشر من اسمها ارباع الحوت وكثيرة  
اثنان من الممران وعشر من اسمها ارباع الحوت وعلى هذا القياس والاسم

[illegible]

بالاقطار المارعة وهي التي يمر بمقتضى الانعكاس وعلى سبيل هذه  
الزوايا المثلثة ومنها دائرة المرافق وهي دائرة عظمى نصفين هما  
كروي من السماج المستكن ومنها الاخرى قسم منها واحد عظمى نصفين  
الارض والآخر تحت المرافق ومنهم موضع من الارض الاوله اقل  
عبارتها اقل بقسم الارض وحقيقى ما اقل النصف دائرة سطحها  
منه كدائرة الارض ونفسها كدائرة نصفين نصفها فوق الارض ونصفها تحت  
الارض والارض اقل النصف دائرة تحت سطحها من سماع نص الماطر من  
جولة الارض ونفسها الى الارض دائرة السما الى سطح الارض وتحت  
السما كقبة ممتدة وعلى الارض ومقتضى ان هذه الدائرة تقسم السما  
نصفين مختلفين ولكن الظاهر انهم من النصف الاخرى النصف  
نفس مما يعتد به فالسما الى تلك النصف واولا كالكواكب العلوية  
تصغر مقدار الارض عند كل قطر هذا النصف فذلك هو دائرة القياس  
الى تلك النصف واولا كالكواكب السفلية وتبين ذلك بوضع احد  
القطر لهذه الكواكب ودائرة المرافق بموقع دوائر هذه الكواكب  
على سطح مختلفين بمال اخرى المظنين نقطة المشرق ومطلع  
الارض والارض نقطة المشرق والمغرب وموقع المشرق والمغرب  
المستقيم والارض من المظنين تسمى خط المشرق والمغرب وتسمى ايضا







المثل الاول هو من مراد به عظمه من مظهر معدل النهار فيما من دام ه  
 معدل النهار فذلك المروج والمثل الثاني هو من مراد به عظمه من يعطى  
 فذلك المروج فيما من معدل النهار فذلك المروج والمثل اذا اطلق  
 مراد به المثل الاول من المعلوم ان كل دار من عظمه من يعطى  
 على بسط الكره على نقطتين متقابلتين فانها عند ان الارتفاع وذلك  
 عند مقتضى ما من النقطتين من الجانبين جميعا ما اذا تكون لكل جزء من اجزا  
 فذلك المروج من معدل النهار بمحالت لما عليه مساو لما عليه من يعطى  
 المماثلين وكل جزء من اجزا يعطى المماثلين كان عمله اعظم مما هو  
 اقرب منها الى ان يبقى في ذلك فاما عا به الصوى عند يعطى الى ان يلائم  
 ان عند عا به الساعدين الارض من ما اذا السيل الى اعظم هو من يعطى  
 لئلا يلائم هو من مراد به عظمه من يعطى معدل النهار ويعطى  
 فذلك المروج وبما له المشككة وهو عند نقطتين من له وهو من اجزا  
 والجزء من من له من الاجزاء الى لها الدار وتمامه وهو من اجزا  
 وبعد المماثلين من اجزا الدار عا به وهو من اجزا وهو من يعطى  
 وهو من يعطى من يعطى فذلك المروج ومعدل النهار وكل نقطه من  
 على خط فذلك المروج ما لها من مراد به معدل النهار فذلك  
 ثانيا مساو لمثل تلك النقطه فقي ما عا به المظهر احدى يعطى الارتفاع

كانت حركتها في سطح داره معدل النهار فذلك المثل واذا كان على مساحه  
 نقطه اخرى كانت حركتها في سطح فذلك الدار به الما به ارضه من حركه  
 فذلك النقطه فذلك المثل فذلك الما به ارضه من حركه  
 التي هو على مساحتها فذلك الما به ارضه من حركه  
 من اجزا المعدل واول النقطتين من اجزا معدل النهار من المعدل وهو مساو  
 لمثل الما به والعرض وهو من كذا على مساحه نقطه من حركه من اجزا  
 اجزا اخرى واول الما به فذلك المعدل نقطه لارتفاعه وهو عا به  
 المعدل اذ الحركه فذلك الخاصه من اجزا مساو لارتفاعه فذلك  
 لارتفاعه الى ان يبقى الى النقطه المماثل للاولى  
 ومن هذا الشكل يصور كيف هو مروج  
 المعدل من معدل النهار واما معدل المروج



الفصل الثاني من الجوهرة التي يعرف المعدل الاعظم  
 اما المعدل الاعظم المعدل الاعظم فاستخرج هو من ما من الانقلا من  
 على داره نصف النهار وذلك بان يصنع ان ارتفاع الشمس وبعده  
 انما هي الشمس على تلك نصف النهار فوق الارض بالاعظمه معه  
 لذلك يوجد الما به من عا به الارتفاع وعنه انما هي يكون ذلك

ما من الانقلا من ونصفه هو احدى يعطى لارتفاعه معدل النهار من  
 المعدل الاعظم وتسمي هذا الارتفاع من اجزا معدل النهار  
 من نصفه الارتفاع من عا به السطوح من ارتفاعه من يعطى على عا به  
 اعلاه من ما على سطح الارض على ارتفاعه من عا به نصف النهار وارتفاع  
 ما هو على سطح الارض من ارتفاعه من راسه على مواراه فذلك  
 ما الذي لسطحها من الارتفاع من عا به ان كان الارتفاع من عا به  
 الجوا فها من عا به اخرى اصف من عا به المعدل وهو النقطه الارضيه  
 ويكون ارتفاعه الارتفاع من عا به السطح الظاهر من النقطه الصغيرى  
 السطح الارتفاع من النقطه العظمى ويكون سطحها من عا به مواراه  
 سطح الخارج من النقطه من عا به سطح مسطح على سطح الارض والارتفاع  
 من النقطه ونصف النقطه الخارج من ارتفاعه من عا به الارتفاع  
 منها من النقطه من الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع  
 من الارتفاع من الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع  
 اظلت الخلفه لارتفاعه الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع  
 لارتفاعه الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع  
 الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع  
 الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع  
 الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع من عا به الارتفاع







وضعه في اسفل القطب الشمالي الى الجنوب الى السورج واهل الجوز غايه  
عرض القمر في موضع واحد اما لو فرض صفا من موضع الى موضع فمضى  
كل العرض على مسافته اخرى يعطى الرأس والذنب فليس له عرضا صفا  
ويستمر في سطح فلك السورج فما صار نقطه الرأس وما الى المصالح عرفت  
له عرضا لا كما لو فرض منا خط الخارج من مركز العالم من مركز القمر  
الى محيط الفلك يقع خارجا عن فلك السورج ثم يوصل الى مركزه يعطى  
فلك السورج وبها هو الخط الذي يقطع مع دائرة السورج في حاله  
صفا القطب من موضع القمر من فلك السورج وبها نقطه القطب  
ومن طرف الخط من هذه الدائرة عرض القمر في سطح القطب  
وفضاه الخط تحركه القمر ولا يزال كذلك في كل الزمان العرف الى ان يمتد  
الى حاله الساعات من الفلك المائل ومن فلك السورج فيكون هناك عايه  
عرضه ويحسب عرضا على ما وجد بالارصاد والمواضع في بعض العرض  
واما في ذلك والارصاد في العرض الى ان يمتد في الجوانب الساعده  
من الفلك المائل ومن فلك السورج فيكون هناك عايه عرضه وفي حسيه  
اخرى على ما وجد بالارصاد والمواضع في بعض العرض والارصاد في ذلك  
الى ان يمتد في القطب في سطح العرض صفا الى ان يجاوزها ثم  
يتبدل العرض وتعد الى ما كان في القطب في كل ما ذكره القمر في

الطول فاسال نقطه المقاطع من الدائره في دائرة العرض وداره  
السورج وحركه في العرض فاسال طرق الخط المار بمركز القمر واما سطح  
فلك الدور في هذا السطح الفلك المائل لا يمتد عنه البتة  
العصر في المراتب في بيان عرض الكواكب العلويه لكل ما وجد من  
الكواكب العلويه اختلفا في العرض احدى ما صل الفلك المائل وهو المائل  
باسم العلويه الصغير هو بعضا من قطب سطح الرأس والذنب يحركه  
فلك المواضع وهذا العرض على ما وجد في القمر والشمس في كل الزمان  
فلك الدور وعرضه عن الفلك المائل وكذلك سطح فلك الدور  
الذي على سطحه يتحرك مركز الكواكب السورج في سطح الفلك المائل كما كان في  
القمر بل هو ما وجد من سطح الدور في سطح الدور عن المائل الى ما يلي فلك  
السورج ومن الخصائص ان ما هو من سطح الفلك المائل اعني ان كان ميل المائل  
الى الشمال من الخصائص عنه الى الشمال وان كان ميله الى الجنوب  
فمن الخصائص عنه الى الجنوب فاما مركز الدور على مسامه احدى  
نقطتي المقاطع وهو الرأس كان سطح فلك الدور في سطح فلك السورج  
السورج فاذ تحرك عن مسامته اختلفت بحيث له ميل في كل الميول  
هو القطر المار بدوريه وخصائصه فلما القطر المار بالعين الوسطين  
فيكون انما على مواضع سطح فلك السورج اعمى سطحه عند احدى العينين

مرور اذ ميل الدور الى ان يمتد عايه على سطح ماس القطبين حيث  
عبر من المائل فبانه عن فلك السورج في بعض الميول الى ان يمتد في القطب  
الذنب في بعض الميول الثاني ما هو في القطب في كل القطر المار  
بالدور والخصائص يتحرك على محيط دائرة صفا مرة الى الشمال ومرة  
الى الجنوب الى ان يمتد في الدور في سطح فلك السورج في القطب  
حول مركزها بل حول دائرة مركزها خارج عن مركزها كما في حركة الطول  
في زمان عرض ان القطر حول الدائرة الصغير مساو لزمان العودات  
بالسورج الى فلك السورج وبها حركه في ارباع الدائرة الصغير مساو  
لزمان حركه الطول ارباع فلك السورج

العصر الثالث في بيان عرض السطوح اعني الزهره وخطار  
ان الكواكب السطوح في اختلافات في العروض احدى ما صل الفلك المائل  
والثاني ميل القطر المار بالدور والخصائص الثالث ميل القطر المار  
بالعين الوسطين وفي هذا العرض عرض الارباع وعبر الارباع  
والاخراف ايضا فاما ميل الفلك المائل عن سطح السورج فانه  
غير ثابت على حاله واحده كما كان في القمر والكواكب العلويه صفا  
بالسورج الى الشمال ومنه الى الجنوب فاما مركز فلك الدور على  
مسامه احدى العينين كان سطح الفلك المائل مطبقا على سطح

على سطح فلك السورج ولا يتحرك مسامه الله فاذ اسفل مركز فلك الدور  
عن مسامه احدى الفلك المائل في المائل وتغير القطب الذي عليه من مركز  
الدور في الزهره الى الشمال في الدور الذي عليه من مركز الدور في خطار  
الى الجنوب واما الرأس فاذ المائل الى ان يمتد في مركز الدور والخصائص  
ماس القطبين وهو ما نقطه القطب في سطح فلك السورج المائل او  
مسامته في سطح فلك السورج في سطح الفلك المائل في بعض الميول الى ان يمتد  
مركز الدور في القطب الثاني من سطح فلك السورج في سطح فلك السورج فلك  
السورج من بعض الميول وتغير القطب الذي كان في بعض الميول فلك السورج الى  
الجنوب الذي كان جنوبا الى الشمال واسفل مركز الدور في الزهره  
ويخطار في سطح القطب الذي كان جنوبا الى الشمال والذي كان في  
الى الجنوب واسفل مركز الدور في الزهره واما الرأس فاذ المائل الى ان  
يتم مركز الدور الى مسامه ماس القطبين فبانه ميل المائل في مسامه  
في احدى العينين في ان يمتد من مركز الدور في القطب في بعض الميول  
سطحا فلك السورج في سطح الفلك المائل في بعض الميول في القطب الذي  
كان عليه في الزهره والى الشمال في خطار في الجنوب وهذا  
في السنة السابعة مرة في كل نقطه القطب المائل من الفلك الخارج المائل  
سنة اسهر في الشمال وسنة اسهر في الجنوب وبعض ما ذكرنا ان يكون







واما يعرف انه اصل هذا القطر عند احدى القطعتين انه رعد الكوكب  
مرة على اوج الدور ومرة على حضيضه ومرة عند بعده لمراسط  
كان الكوكب ملازما لسطح فلك السروج ومركبا للدور اما يستعمل عين  
العبرة الى المعاهدة او من المعاهدة الى العبرة واما يعرف ان القطر اما  
ما شغل الالوسطين يكون مرآة لسطح فلك السروج انه رعد الكوكب  
على طرفه الشرقي وطرفه الغربي ومركبا للدور على نقطه واحده فكان  
الدور اما عر سوط فلك السروج على سيق واحد فعلى هذا القطر اما  
على مرآة سطح فلك السروج على نسق واحد فعلى هذا سطح عليه  
عبد العبرة كان مرآة الدور مع سطح العبرة نقي الكوكب سطح فلك  
السروج على طرف كان وهذا الاقطاب ما هو في الفلك الماراه  
واما السطحين واما يعرف ان اصل الفلك الماراه هو ان كان له واحد  
تركب الدور انه رعد العبرة او سواها ومركبا للدور عطارا الا  
عبد العبرة او تحتويها واجب مر هذا السطح الفلك الماراه على واحد  
منها ما هو في السعال مرة الى الجيوب اخرى واما يعرف انه اصل  
للدور والعبرة عبد انما من ان الكوكب في كان على اوج الدور  
او حضيضه كان عرضه عرضا واحدا فعلى ان السال هو اصل الفلك الماراه  
فقط اما في الزهره فسمي الى ان اوما في عطارا تحتوي ابر او اما اذا

كان مركز الدور عند العنصر احدى عرض الحضيض والذره تعرف ان  
امدا هذا الشوا من عند احدى المماسين وان علامه عند احدى القطبين  
انه وصل الكوكب في الحضيض وله اوج ومركز الدور على العمود فكأن  
العرض وبلغ لسانه حتى اذا حارق العمود احدى المماسين وهو مركز  
دور الذره حصر مارق حضيض الحامل وهو مما الى احد حضيض القطب  
تميل الى المماس فان الكوكب متى كان عليه رؤى اميل الى السماء ثم يسطح  
الحامل حتى اذا طلع العمود اظهر عرضه في السماء وفي الذره مخالفاً واما  
عطار انحالته في اوج الحامل ما للذره في حضيض الحامل حين ان حضيض  
الدور عطار من مارق اوج الحامل وهو عرضي باحد في الميل الى السماء  
واذا طلع العمود اظهر عرضه السماي لسانه واما القطر الحامل والذره  
له اوج سطر لشي الصافي والمساوي فان الكوكب متى كان على احد طرفيه  
ومركز الدور على اوج الحامله الذره والبعد الصافي اعني الطرف  
الغربي يرمي الى الجنوب فانه ميله والبعد الصافي يرمي الى السماء فانه  
ميله واذا كان مركز الدور على حضيض الحامل كان البعد الصافي  
اميل الى السماء والمساوي الى الجنوب وفي عطار له اوج على عرض هذا  
وذلك ان رصد الكوكب من اعلى اطراف هذه القطر ومركز الدور  
المماس الى الكوكب ومطرد هذه المماس واما محور الارض الصغير













في سيرة وتصل على المركز في سيرة راجعا الى ان يبلغ نصف الدولة يكون  
ذلك وسط الزوج وتبادل العلوية هناك الشمس وتعاينها الشمس  
منها وهذا الموضع الى ان يعمى الى الموضع الذي لو انصلد الى الخط الخارج  
من مركز ذلك الزوج الخارج على الدولة وتقطع على النسبة المتعددة  
ومن المعلوم ان المثلثين فيكونا المثلثين فيكونا في بعض حركة  
الكون من حركة المركز فعلة المركز الى جهة حركته فيسمى مسبقا الى  
ان يعمى الى نقطة الخامس من الخط الخارج من مركز العالم ومن تلك الدولة  
وتستند لا ترى له حركة لانه لم يركب كانه متصل على خط مسبقا في سرعة  
في سيرة الى ان يبلغ دولة الدولة وتعاين الشمس وهو في وسط اسفله  
وتعود الى الموضع الاول فهاذا من الوقف من المثلث فيسمى راجعا  
وما دام بينهما ما على الدولة فيسمى مسبقا  
وهو هذا الشكل يصور  
كيفية الزوج والاسفله



ويسمى على هذا الأصل فعل وكذا الرباطات : الرباطات  
العام من الشمس إذا وقعت الكواكب في حدودها في وسطها الظل لئلا  
تقع اما للرجوع أو للاستقامة وذلك ان الكواكب من الكواكب العلوية  
والسلبية تغل المحل في الألفه وبعض في ذلك العدد رباطا ويو<sup>2</sup>  
كل واحد من العلوية ومن ذلك دائرة وفي السلبية في ربع هذا نصف  
قطر دائرة لكن هذا العدد من زمره في ربع هذا الخواضع وهذا هو  
في الرباطات في العلم ثم رول والعام الثاني لكن بعد بعض العلماء  
من فيها الغرض والندى امر الرباطات رباطا طلاء واما رباطا ان  
الكواكب في وسط الشمس رباطات لها من الزوايا كما شاهدوا في رباط  
بعض الحوادث فادواتها هي إذا كان الكواكب من دائرة عن الشمس  
كل دائرة مستقيمة في وسطها وإذا استعد عن الشمس واهل إلى الجبر  
وتره فستدونه وتطلى سيرة فكذا راجعا إلى الشمس إلى الشمس بحره  
سلكه الزوايا إلى بعضها واما الفهم في هذه الطلعة فكلها من هذه الا  
ولكنه حرك الكواكب وقد قطع سيرة الراي هذا في رباط الحكم  
من علم الهند في السور في الحكم وعلى في الهند أيضا المصنوع  
من علمها ان يعلمهم مواقع الرجوع والاستقامة وبعدها من الشمس  
والكواكب في السور المعلوم فكلوا الحكم من عليه على ذلك فاعلموا



علمنا وهو انه اذا تعد ما من الكوكب والشمس من المسير المسمى كوكب وكذا  
 وان الكوكب من المجرى الى الاسفله من خط اذ كوكب من ربا طاولا  
 طالت المدة ومرت عليه المدة وانقضت اولئك وحلت احوال بعد  
 من لم يعرفها معناها فمختاروا في ذلك ولم يذكروا من غيرهم بحقيقة  
 الربا طالت فاعلموا هذا الزمان العاصد وطولها مروطه بالشمس ولم  
 يسموا الله لو كان كما هو الكائن بعد اذ لم يصح حالها ان يكون في بعض  
 وعلموا هذا المعدل وما سار به من مداره من الشمس وبعد بل مر الكوكب  
 اذا كانا جميعا في اذن او بعض مدارهما اذا كانا جميعا فافهم وقد  
 يكون احد المعدلين ربا اوله اخر دونهما فيحصل باحدا منه الزيادة  
 والنقصان بعد ما اردناه من بيان المجرى والاسفله وما تنفعه  
 من بيان الربا طالت والله تعالى اعلم

المبحث في كوكب الكواكب واخرها :

الشمس من كوكب الكواكب في العزلة في رايحه المشرق وحيثما من  
 تحت شعاع الشمس وهذه الحال انصهر في العلوة الا في حال الاسفله  
 واما في السفلى ولا ينفذ الطين بالعرفان كونه حال المجرى والاسفله  
 في حال الاسفله والعرض من كوكب الكواكب العشرات في رايحه  
 المغرب وتختلف من المشرق والعروب وانصهر هذا في العلوة لمر

حال الاسفله وفي كواكب من السفلى كوكب ابداء العزلة في حال الاسفله  
 وافتقاره في حال المجرى وسرع هذا الفصل هو ان كل واحد من الكواكب  
 يتعد عن المسير كل الاعداد واما اعدادها في ذروه فلا يكون من الشمس  
 اسرع سره من الشمس في المسير لا حاله وبعد عنه وانما الزيادة  
 بعد ما عنه الى ان يزد الكوكب من تحت الشعاع من رايحه العزلة في رايحه  
 المشرق فينتهي مسيرها وينتهي هذا الاسم الى ان يكون بينه وبين الشمس مدار  
 سائر دايه وبعد بعضه ربع دايه وبعد ذلك لا شيء مسيرها وسرع  
 هذه الحال في كواكب تلك الدوره الى ان ياتي في بعض الدوره في بعض  
 فمما يله الشمس ما سبق من المكان ان تعد كل واحد من العلوة من ذروه  
 دايه من مدار الشمس من مركز دايه الكوكب فاذا انتهى الكوكب الى  
 بعض الدوره بعد تلك الشمس الى مكانه من مركز دايه الكوكب فمما لان  
 الى حاله من كواكب الشمس واما الكوكب في العزلة الى اهل دايه وما  
 البعد من الشمس والكوكب وانما الكوكب الى ان يكون بينه وبين الشمس مدار  
 سائر دايه وبعد دايه فحينئذ في غير ما يزداد الفرض من اهل  
 الكوكب بعد المجرى لمرقه من تحت شعاع الشمس وهو عنبه  
 والعشرات والاولى ان تستقيم في اهلها من مداره الشمس وهذا في  
 الكوكب الى ذروه دايه من مسير الشمس بالحركة وتسا على هذه الان

خرج من تحت الشعاع من رايحه العزلة ويعد الى وضعه لمر اول واما  
 كواكب من السفلى فانه ان بعد عن الشمس كل الاعداد بل له حال  
 معلوم ولا ينفذ في الشاهد عن الشمس وهو مدار نصف قطر تلك  
 دايه واذ اقلها في ذروه دايه من الشمس في مسيرها الى  
 السور لمرقه حركته اما في مدار قطرها واما في المجرى والاسفله  
 حركه الكوكب وحركه حركه الكوكب لمرقه ويزداد دايه عنها الى المجرى  
 من تحت شعاعها فيظهرها العشرات في رايحه المغرب وتختلف عنها في  
 العزلة واما في العزلة في المجرى الى المجرى لمرقه لمرقه  
 الشمس في اهل مسيرها في النطا وينقض بعد عن الشمس وانما الكوكب  
 الى كوكب شعاع الشمس وهو عنبه ما العشرات من كوكب الشمس واما  
 في بعض دايه في وسط المجرى ويخالفها من الحاشية اخر الخلف  
 الموالى الى ان يظهرها العزلة في مدار شعاع الشمس في داخه المجرى وهو  
 مسيرها وانما الزيادة بعد عن الشمس وتري حركتها الى خلاف  
 الموالى الى ان يطلع المجرى لمرقه لمرقه في المجرى في مسيرها  
 ويحرك الى جهة الموالى من جهة المجرى الشمس الى ان يطلع حركه المجرى في  
 شعاع الشمس وهو عنبه والعزلة من مدارها وهو في ذروه دايه  
 من مسيرها في السور وتري بالعشرات في المجرى والمغرب وهذا في وضعه

لمر اول فبما اردناه من بيان معنى المشرق والمغرب : وفما ربه  
 الكواكب السائر مع الشمس في اهلها من اهلها في العلوة  
 عند ذره اقلها دايه في بعض الدوره في بعض الدوره في بعض  
 لمرقه لمرقه لمرقه لمرقه لمرقه لمرقه لمرقه لمرقه لمرقه لمرقه  
 الشمس في اهلها من اهلها في العلوة واما في المجرى والاسفله  
 ذلك كونا لمرقه حركه هذا الملقب

المبحث في بيان احوال المظهر :

احوال المظهر هو ما يقع من دائرة الارض من موضع الكوكب في العباس  
 الى مركز الارض ومن موضعه المري من سطح الارض ولما كان الارض في مسو  
 عند كوكب الشمس واما رايه من الارض هو البعد الذي من ذلك السور  
 ومن الارض حتى يكون في الارض من لمرقه عند صا ماري فيه المري من  
 ذلك المجرى في العباس الى مركز الارض غير ماري فيه من مظهر الانصار في  
 سطح الارض ولذلك يسمى لمرقه المجرى من مركز الارض احتماها  
 حقيقيا والاصح المجرى من العباس الى سطح الارض اهلها من ربا  
 وهذا الاختلاف فيه لصغر وقت وعطرها وقت تستمر اهلها بعد  
 المجرى من الارض والما في بعده عن سمت الارض من كواكب المجرى  
 الى الارض كذا لمرقه لمرقه ولذلك في كونه لمرقه لمرقه لمرقه

ف



احتمال المطر على وجهه من جهة واحدة واذا كان في اقرب قبة من جهة واحدة  
ونصف وربع وكذا كل ما كان اقل من نصف الدائرة فانه يعطى هذا  
الاحتمال حتى اذا كان على نصف الدائرة لا يعطى له احتمال المطر اصلا  
لان الخط الخارج من مركز القمر الى مركز الارض والى الثاني من  
مركز الارض الى مركز الشمس فان خطا واحدا يكون موضع القمر على  
الحصيف هو موضع القمر على النصف فاما اذا كان في النصف من  
الراس فانه يعطى هذا الخطان عند مركز القمر فيقتصران ويساويان  
وهذه الخط الذي يخرج من مركز الارض الى مركز الشمس فينصف الخط الذي  
يخرج من مركز الارض ويكنى الخط الذي يخرج من مركز الارض اسلا الى  
سمت الراس فاذا انشأنا الى دائرة الارتفاع بحلقه موضعها وكنى  
الخط الخارج من مركز الارض اسلا الى الارتفاع فذلك يكون موضع  
القمر اقرب الى الارض وما من طرفي الخطين هو احتمال المطر من دائرة  
الارتفاع فان كان دائرة الارتفاع في البروج نفسه واحتمال  
المنظرة الطول فقط والموضع الذي ينتمي اليه الخط الخارج من  
مركز الارض هو موضع القمر الحقيقي وان كان دائرة الارتفاع دائرة  
عرض القمر ونصفه المائل من دائرة العرض ودائرة السروج  
اعني موضع القمر هو نصف ماس الطالع والعارض واحتمال المطر

في العرض وحده وانما ان يكون نصف ماس الطالع والعارض  
على وسط السماحة يصير دائرة العرض مائلة لدائرة نصف النهار  
الا اذا كان موضع القمر احدى بعطي الانشائي فاما اذا وقع على  
خط وسط السماحة فخرى غير بعطي الانشائي ولم يكن ذلك  
نصف ماس الطالع والعارض بل هو يكون منه ومن الطالع الكرم  
تسعين وهو يكون اقل من تسعين وان كان ذلك الخرج ماس اول السرطان  
واخر القوس فان موضع النصف ماس الطالع والعارض يكون عرضا  
عن نصف النهار وما كان ماس اول الخرج واخر الخرج موضع النصف  
يكون عرضا عن نصف النهار يعني هذه المواضع وهو ما يكون احتمال  
المطر مركبا من الطول والعرض جميعا ودائرة الارتفاع ليست  
بدائرة العرض وعندها ما وجد من احتمال فطر القمر في الكسوفات  
الشمسية قريب من اربع ومسين درجة وحده احتمال المطر في  
الشمس لا يرد على ذلك

وهذه الاشكال تبين كيفية  
وقوع اختلاف المنظرة



البار  
العقبة الاولى من اربع الاحتمالات وفي خمسة فصول  
العقبة الثانية من اربع الاحتمالات وفي خمسة فصول  
العقبة الثالثة من اربع الاحتمالات وفي خمسة فصول  
عنوان سبعة فصول  
العقبة الاولى من اربع الاحتمالات وفي خمسة فصول  
عني به كون الشمس والقمر في موضع واحد من البروج في نقطة  
تسمى بالانقضاء يخرج من مركز العالم ومركز الشمس الى ان يتهيأ  
الى مركز السروج من موضع طالع الخرج من مركز العالم ومركز الشمس الى ان يتهيأ  
ان ينضم الى سطح العالم اعلى من موضع دائرة العرض فيكون ذلك السروج  
ونصفه الخط الخارج من مركز الشمس وان مررت بهانه الخط انما يمر مركز  
القمر يخرج منه الخط الى سطح العالم ومن ذلك السروج تسمى حرج الاحتمال  
وطالع ذلك الوقت تسمى طالع الاحتمال وان كان الخط الخارج من مركز القمر  
مركز الشمس انما هو حاله كسوف الشمس وطالع هذا الاحتمال هو  
طالع وسط الكسوف وتسمى الزمان الذي فيه اجتماع الشمس والقمر  
سواء كانا سراجا القمر منه ومخافا لا يخاف نور القمر وانما الاستنباط











النسب



العصر الذي يقع في زمان حسو القمر ان خسوف  
 القمر بوسط الارض منه وبين الشمس حتى يصير القمر موقفاً عن الكسوف  
 الضو من الشمس وينتج ظلاماً على الارض في قمره وذلك لما دارا ان القمر  
 لا ضوء له بذاته واما تلك الشمس الضو من الشمس والارض حسي كمنه مطلق  
 فاذا اسرقت الشمس على جانبها مع لها طالع في جهة اخرى كان ظل  
 كذا في ظل مع في الجهة المعاكسة للشمس والارض كما في اطلال المعاكسة وانه  
 من اسرقت الشمس عليها من واجهه المشرق فعملها طالعاً في واجهه المغرب  
 واذا وقع عليها من واجهه المغرب ما لم اطلها الى واجهه المشرق  
 والارض اصغر من حجم الشمس بكثير فباعتبار طولها وترفع في الواسع على  
 شكل مخروط واحد من قمره من طول الارض في انوار الخروط اذ هو احسن  
 بلق وسلاش لا يطر الشمس كما لا يعظم من قطر الارض والخطوط السعاع  
 المارة من حواشي الشمس الى حواف الارض يكون متلايفة لا متوازنة فاذا  
 مرت على الاستقامة الى الارض فليز على انهما متلايفة لا متوازنة الى  
 نقطة متختمت على الارض في سطح مخروط يكون مخروطاً لا متوازنة فليز  
 حيث يبعث من الارض ورأسه عند نقطة تلاقى الخطوط ولو كان قطر  
 الارض مساوياً لقطر الشمس لكأن الخطوط السعاعية تخرج اليها  
 على التوالي فليكون الظل مساوياً للظل الى ان ينتهي الى محيط العالم

ولو كان قطر الشمس اصغر من قطر الارض لكأن الخطوط تخرج على التوالي  
 في جهة الشمس واوسعها عند قطر الارض ولكان الظل يزداد طولاً كلما  
 بعد عن الارض الى ان يمتد الى محيط العالم وتكون من ذلك ان يحسب القمر  
 في كل استقباله يكون له مكث كبير واكثر على هذا القدر والوجه في  
 اختلافه ولما كانت اطلال الارض مخروطية مستقيمة في جهة المعاكسة  
 لجهة الشمس يكون نقطة رأسه في وسط ذلك المخرج كما يحاله ويذهب  
 فليز ان الشمس مسامتة للنقطة المعاكسة لموضع الشمس وهذا الظل هو  
 الذي يسمى زماراً وهو هو لارض لئلا كان كما الشمس من الارض كان الظل  
 تحت الارض بالنسبة الشاويح ضياء الشمس والارض الذي يوازي دوامه  
 فوق الارض زمان المناد وان كان الشمس تحت الارض في ظل الارض  
 والارض الذي يوازي دوامه فوق الارض هو زمان الليل وهذا الظل هو  
 لما هو ذلك القمر وعلو خطه اذ انضاضاً الفوق من الارض على محاذاه  
 احدي قطبي الارض والذات حاله لا يستقيم في مخروط الظل  
 لا محاذاً للخط الخارج من مركز العالم المار بمركز الشمس من مركز  
 القمر من الخط لاخره وسقط على سطح مخروط الظل فيقع القمر في وسط  
 الخروط فيحسب كنه صوره ان الارض بمنجى من مواضع الشمس على القمر  
 على حده لئلا يلقى ان كان القمر عرض منجى من مواضع الشمس على القمر

انه فليقع كله في المخروط ولكن يمتد في جانب منه وقد تقع بعضه في الخروط  
 وبعضه خارجه وربما ماس بمحيط الظل والارض من جهة من فيه  
 واما اختلاف هذا باختلاف بعده من الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز  
 الشمس المظالم لشمس المخروط حتى اذا اعترضه فان كان شبهه من احدى  
 قطبي الارض والذات اكثر من ثلث عشرة درجة لئلا ماس بالمخروط اصلاً واذا وقع  
 في وسط مخروط الظل لم يكن واذا وقع في جانب منه قل مكثه وربما  
 لم يكن له مكث اصلاً واما تعرف ذلك فليعلم معرفة قطر الظل وقطر  
 القمر وقطر القمر بخلاف با اختلاف بعده عن الارض وكذلك قطر الظل  
 يختلف باختلاف انحاء الشمس عن الارض وان الشمس في قعر من الارض  
 كان ظل الارض دقيقاً قصيراً واذا انحرفت عنها كان ظل الارض طويلاً  
 عريضاً لانها متى انحرفت عن الارض يرى قطرها اصغر مما اذا اقربت منها  
 وكلما كان اعظم بعداً في راي العين والخطوط السعاعية اقصر واكثر  
 بلا تفاضل في الخلق وقطر القمر على الظل في اوج الكسوف والموضع  
 الذي يقع فيه القمر من الظل يسمى ذلك الخور فيحتاج الى استخراج معادله  
 من الرياضات وسمى قطر الظل بعرضاً مقدار القمر ويجمع بينهما ونصف  
 ويعرف عرض القمر ان كان له عرض فان كان العرض مساوياً لنصف  
 مجموع العرضين وان القمر ماس دائرة الظل واستكشف وان كان

انضا



العرض اول مرتبة نصف محيطهما وانه مكسوف فنظر ان كان العرض مساويا لنصف  
 قطر الظل مكسوف من العرض مثل نصف صحته وان كان العرض اول مرتبة نصف  
 قطر الظل فنقص العرض من نصف مجموع القطرين فان كان الباقي مثل قطر  
 العرض انكسر كله ولا يكون له ملكة بل ما سوي ابره الظل من اخلوا وان كان الباقي  
 لخط من قطر العرض انكسر كله ويكون له ملكة حتى اذا لم يكن له عرض اصلا انكسر  
 كله وملكته نعمانا اكثرا بطول ما عند زمان كسوف القمر اربع ساعات واما  
 زمان كسوف الشمس والارض على ساعته وكسوف القمر اختلف باحتمال ف  
 اوضاع المسالك اذ الكسوف عارض في جرمه وفي غيره في ظل الظل بخلاف  
 كسوف الشمس والارض لاختلاف الوقت فقط ما ان يكون بعض المسالك على ساعته  
 من الليل وفي بعضها على مضي نصف ساعته منه وهو يطلع مكسفا في بعض  
 المسالك ومكسوف بعد الطلوع في بعضها وهذا يرى مكسفا اصلا اذا كانت  
 الشمس فوق الارض حاله انما سمي ان يرى الكسوف في القمر لانه يكون من  
 طرفه الشرقي اذ هو المذهب الى الاستقبال نحو المشرق والرجول في الظل  
 لحركته مما يتحرك فليلا الى الشمال او الجنوب وبدا الخلاء اخضر طرفه  
 المشرق واما في الشمس فيرى الكسوف من طرفيها الغربي اذ الكاسف لها في  
 السماء بناحية المغرب وكذلك انما يحل من الطرف الغربي لكونه على الجراف  
 منه الى الشمال والجنوب .. وهذا الشكل صور خسوف القمر



العصر الخامس في ذكر ازمان ماس الكسوف .. وذكرنا  
 فيما سبق اننا الكتاب انه انكسر الشمس عند اجتماع ظلها انكسر القمر  
 عند كل اسمعيل وذلك لان عرض القمر على نصف مجموع قطر الشمس  
 والقمر ونسواهما مما في كسوف الشمس وان كان عرض القمر على نصف مجموع  
 قطر القمر والارض او نسواهما مما في كسوف القمر لكن يصور كسوف الشمس  
 اجتماع من النجوم بعض النجوم من اجزاء السماء والباقي في  
 ناحية الجنوب فان مكسوف الشمس على بعد كبير من الارض على غير النواحي في  
 ناحية السماء او عرض القمر سماوي وصار على بعد كبير من الارض على النواحي  
 وصار عرضه جنوبا فممكن ان يكسوف جانا ولا اجتماع الثاني في ناحية الجنوب  
 في الموضع الذي يكون عرضة عن معدل السماء مثل عرض الارض على السماوي  
 الذي كان فيه الكسوف او يكون بعد القمر من سمت الرأس هناك على مثل  
 البعد الذي كان او ايامي السماء وممكن ان يكسوف الشمس والقمر جميعا فيهما  
 نصف قطر مريخ وحدود له على الارض وذلك ان يكون اجتماع لهما في  
 على بعد كبير من الارض بخلاف النواحي مكسوف الشمس في مخرج القمر في  
 سيرة وقصير في المسما على بعد من الارض على نواحي المروج ويمكن  
 ان يكسوف القمر في وقت يكون من كسوف الشمس في مخرج خمسة اشهر  
 فمره فان يكسوف الشمس على بعد كبير من الارض الى النواحي مبطي القمر

سيرة عند الكسوف الثاني مكسوف الشمس قبل ان يبلغ الذنب ويكون كذا  
 وكسوف مريخ في كفا ان يكون من الارض او الذنب اذا كان الكسوف  
 على بعد كبير وهو ممكن ان يكون من كسوف الشمس في ناحية سيرة اشهر  
 وذلك ان يكسوف الشمس على بعد كبير من الارض بخلاف النواحي ويكون القمر  
 سيرة من عند الكسوف الثاني مكسوف القمر على بعد من الارض الى النواحي  
 واما ان يكون في اوسط فان يكون من كسوف الشمس في مخرج مريخ  
 ستة اشهر فمره وهو على وجهه الحار ان يمتد على اهل العالم  
 زمان مديد لم يعرفوا من بعض النجوم كسوف واول من وقف عليه بالاس  
 المظلي فانه كان في احياء الى احياء الاراضيات واعلموا على السماء  
 وحركا له اولك وترقى ذلك الى معرفة اوقات الكسوفات فوقع الى  
 مصر واندر الناس يكون كسوف في المستقبل فلما صدق خبره اسطره  
 منه وعظم فمما كانه ونما الى ذلك كان زمان ارباب المملوك والعلم  
 عند الله تعالى والكسوفان يعني كسوف الشمس والقمر وان كانا انش  
 من الاوقات الخمسة من وضع الرب عز اسمه مع ما فيهما من الضر والبر  
 والنسل في بعض المراتع فاما ما سمع من قوادك من مهابه ماضي  
 اطوال الملائك فانه اسمها معرفة ما من الملائك من المسافات الى  
 كسوف القمر فان رعد اشد او اوسطه في الموضع ويوجد ما من الزمان



فكان هو ما بينهما من الطول وهذا الودي الى يقع شامل لاهل البقاع  
اجمع لما فيه من التوصل الى معرفة سبب الصلة التي هي احد سرائط  
ذكر من اركان الدين ومنها معرفة قدر الارض عند الاحكام السماوية  
ثم ان في هذا الى معرفة سائر الاحكام الشرعية بعضها من بعض وكسوف  
الشمس يعرف موضع القمر بالحقيقة في تلك السورة على ما سبق شرحه  
فقد اوردناه من بيان امر الكسوف وحينئذ انما الى هاهنا فليذكر  
المعالي بهذا الباب والباب بهذا الفصل  
وحسب الله على الوكيل  
وعلى الله على سائر الخلق

